

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

๑. ความเป็นมา

สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีภารกิจสำคัญในการธำรงความสงบเรียบร้อยของสังคม ค้ำครองชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนและบังคับใช้กฎหมายอย่างเป็นธรรม โดยในยุคปัจจุบันบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และความมั่นคงมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นสภาพการณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดความท้าทายต่อกระบวนการสั่งการ และติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ เนื่องจากระบบการสื่อสารและการถ่ายทอดคำสั่งที่ใช้ ในปัจจุบันยังคงอาศัยวิธีการแบบดั้งเดิม อาทิ การแจกจ่ายงานเชิงนโยบายผ่านกลุ่มสนทนาบนแพลตฟอร์มทั่วไป เช่น Line ซึ่งแม้จะอำนวยความสะดวกในเบื้องต้น แต่กลับก่อให้เกิดข้อจำกัดอย่างชัดเจน ได้แก่ ความล่าช้าในการ ส่งต่อข้อมูล ความยากลำบากในการติดตามสถานะของภารกิจ และการขาดฐานข้อมูลกลางที่สามารถนำมาใช้ วิเคราะห์ หรือติดตามความก้าวหน้าเชิงยุทธศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การบริหารจัดการภารกิจด้านความ มั่นคง การป้องกันอาชญากรรม และการอำนวยความสะดวกยุติธรรมขาดประสิทธิภาพ และยังไม่สามารถตอบสนองต่อความ คาดหวังของประชาชนและมาตรฐานสากลได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงเกิดความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องยกระดับ กระบวนการถ่ายทอดคำสั่ง การติดตามงาน และการรายงานผลการปฏิบัติงานสู่ระบบดิจิทัล เพื่อสร้างกลไกการบริหาร จัดการที่ทันสมัย โปร่งใส และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ รวมทั้งยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

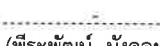
ด้วยเหตุนี้ สำนักงานตำรวจแห่งชาติจึงได้ริเริ่มโครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงาน ตามยุทธศาสตร์ (Enterprise Operation Planning : EOP) เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางดิจิทัลในการบริหารจัดการ ข้อมูล คำสั่ง และการติดตามภารกิจในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติไปจนถึงสถานีตำรวจในพื้นที่ ทั่วประเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายในการปรับเปลี่ยนการสั่งการจากรูปแบบ Manual สู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ ระบบ EOP ได้รับการออกแบบให้รองรับการทำงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Big Data เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการตรวจสอบความถูกต้อง ของรายงานการตรวจจับข้อมูลซ้ำซ้อน หรือผิดพลาดและการคาดการณ์แนวโน้มปัญหาในอนาคต ตลอดจน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

การนำเสนอข้อมูลบน Dashboard แบบ Real-Time ที่ช่วยให้ผู้บังคับบัญชาสามารถรับทราบความก้าวหน้าของภารกิจได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ Good Governance ที่เน้นความโปร่งใส ความรวดเร็ว และการตรวจสอบย้อนกลับได้ อีกทั้งยังเป็นไปตามแนวทางการปฏิรูปประเทศด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ รวมถึงยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่มุ่งเสริมสร้างความปลอดภัย และความเชื่อมั่นให้กับประชาชน นอกจากนี้การดำเนินโครงการ EOP ยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาระบบราชการดิจิทัลในภาพรวมของประเทศ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับการปฏิบัติงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ช่วยลดภาระการใช้เอกสาร ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล ทั้งยังเป็นการยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กรให้สามารถปรับตัวสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างเต็มรูปแบบ การจัดทำระบบดังกล่าวไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบเชิงนวัตกรรมที่สามารถขยายผลสู่หน่วยงานราชการอื่น ๆ ได้ในอนาคต อันจะนำไปสู่การยกระดับความมั่นคงและความปลอดภัยของสังคมไทยโดยรวม อีกทั้งยังแสดงถึงศักยภาพของประเทศไทยในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่เทียบเท่ามาตรฐานสากล ซึ่งสามารถเข้าร่วมและแข่งขันในเวทีนานาชาติ เพื่อสร้างการยอมรับจากองค์กรระดับโลก เช่น UN Public Service Awards หรือ WSIS Prizes อันเป็นเกียรติประวัติและความภาคภูมิใจของประเทศ

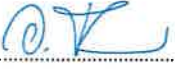
๒. วัตถุประสงค์

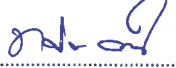
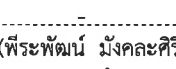
๒.๑ เพื่อยกระดับสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ (สยศ.ตร.) ให้เป็นศูนย์กลางดิจิทัลอัจฉริยะ (Digital Strategic Hub) ในการบูรณาการและบริหารจัดการฐานข้อมูลยุทธศาสตร์ในภาพรวม โดยทำหน้าที่หลักในการวิเคราะห์และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ๒๐ ปี แผนปฏิบัติการราชการประจำปี และนโยบายการบริหารราชการของผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด ตลอดจนเป็นกลไกสำคัญในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานครอบคลุมทุกมิติ ทั้งด้านการถวายความปลอดภัย การป้องกันปราบปรามอาชญากรรม งานความมั่นคง กิจการพิเศษ งานจราจร และการบริการประชาชน ตลอดจนการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในการประมวลผลองค์ความรู้และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการตัดสินใจเชิงนโยบายบนรากฐานของข้อมูลที่แม่นยำ (Data-Driven Decision Making) อันจะนำไปสู่การบริหารงานเชิงกลยุทธ์ที่มีความเป็นเอกภาพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคม และสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้กับประชาชนอย่างยั่งยืน

๒.๒ เพื่อเปลี่ยนผ่านการสั่งการแบบ Manual เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผอ.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุชนินันต์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ (กรณพงศ์ นวนโพธิ์) พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๒.๓ การพัฒนาระบบการถ่ายทอดคำสั่งการณ และการรายงานผลการปฏิบัติงานภายในองค์กร ด้วยระบบบริหารงาน และติดตาม ระบบวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ระบบรายงานการปฏิบัติงาน ระบบการถ่ายทอดคำสั่งการณ และการรายงานผลการปฏิบัติงานภายใน ระบบเก็บบันทึกข้อมูล รวมถึงระบบรายงานสำหรับผู้บริหารให้สามารถสนับสนุนข้อมูล และความต้องการใช้งานปัจจุบันได้อย่างครบครัน

๒.๔ เพื่อการติดตามการดำเนินงานได้ในทุกขั้นตอน เพิ่มประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนประหยัดเวลาในการติดตามงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้หลายรูปแบบ และเข้าถึงผู้เกี่ยวข้องกับการงานทั้งหมดได้จากการถ่ายทอดคำสั่งการณ และการรายงานผลการปฏิบัติงานเพียงครั้งเดียว ช่วยให้การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๕ เพื่อสนับสนุนกระบวนการถ่ายทอดคำสั่งการณ และการรายงานผลการปฏิบัติงานทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีการเชื่อมต่อ และใช้ข้อมูลร่วมกันโดยสามารถให้การป้องกันข้อมูลได้ดีกว่า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลลับหรือสำคัญโดยเฉพาะในงานตำรวจที่มีการจัดการกับข้อมูลที่เป็นความลับของราชการ

๒.๖ เพื่อการควบคุม และการจัดการข้อมูลภายในองค์กร สามารถจัดการ และควบคุมข้อมูลได้ง่ายกว่า เช่น การเก็บรักษารายงานเหตุการณ์ หรือการติดตามประวัติการถ่ายทอดคำสั่งการณ และการรายงานผลการปฏิบัติงาน

๒.๗ เพื่อกำหนดช่องทางมาตรฐานในการถ่ายทอดข้อสั่งการและรายงานผลการปฏิบัติงานที่เป็นเอกเทศ แยกส่วนจากการสื่อสารส่วนบุคคล เพื่อลดความซ้ำซ้อนและการปะปนกันของข้อมูล ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถจัดลำดับความสำคัญของภารกิจและบริหารจัดการการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิตย เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ และต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัทมหาชนจำกัด (บมจ.) รวมทั้งเป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาและมีการส่งมอบงานครบถ้วน ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่แล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอจำนวน ๑ ผลงาน มูลค่าโครงการรวมในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า ๔๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) หรือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมาตรฐานการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น CMMI for Development (CMMI-DEV) หรือ ISO/IEC ๑๒๒๐๗ หรือ ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า ที่ออกในนามของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ และจะต้องยังคงสถานะการรับรองไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ ด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) หรือด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) หรือด้านที่มีลักษณะเฉพาะ (Specialized Engineering) อย่างน้อย ๑ คน

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๓.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผอ.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๓.๑๓.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๓.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า

(๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้า
ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการ
จำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๕.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ
ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่
หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงิน
กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็น
ผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม -
เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก



กรรมการ

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง



กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

 กรรมการ

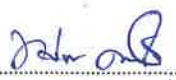
(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

(วาสนา สุขนรินทร์)

(อุไรรัตน์ หนูเอ)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนไพร์)

พ.ต.ท. _____ กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๓.๑๕.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓.๑๕.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๕.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ตามข้อ ๓.๑๕.๒ และข้อ ๓.๑๕.๓ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผอ.



กรรมการ

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง



กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

 กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

(วาสนา สุขนิรันดร์)

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. _____ กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดโดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๕.๕ กรณีตามข้อ ๓.๑๕.๑ - ข้อ ๓.๑๕.๔ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๔. ขอบเขตของงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการยื่นข้อเสนอ ตามขอบเขตของงานโครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP) ดังนี้

๔.๑ การดำเนินงานเบื้องต้น

๔.๑.๑ จัดประชุมวางแผนการดำเนินงานโครงการ (Kick Off Meeting)

๔.๑.๒ จัดทำแผนการดำเนินงานที่ระบุรายละเอียดกิจกรรม ผลลัพธ์ (Deliverables) ระยะเวลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

๔.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเข้าข้อมูลเดิมของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ เช่น ข้อเสนอ, ผลการปฏิบัติตามข้อสั่งการที่เกี่ยวข้องกับงานของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ เป็นต้น ในรูปแบบประเภทไฟล์ PDF, DOCX ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๔ ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) และโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) ทั้งหมดในโครงการนี้จะต้องได้รับการติดตั้งและประมวลผลข้อมูล (Inference) แบบเบ็ดเสร็จภายในศูนย์ข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (On-Premise/Self-hosted) เท่านั้น ห้ามมิให้มีการส่งข้อมูลออกไปประมวลผล หรือใช้บริการผ่านระบบคลาวด์สาธารณะ (Public Cloud AI API) ภายนอกหน่วยงานโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๔.๒ พัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP) โดยมีรายละเอียดตาม ภาคผนวก ก.

๔.๒.๑ ระบบวางแผนและติดตามแบบตามยุทธศาสตร์ (Strategic-based Module) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๒ ระบบวางแผนและติดตามแบบตามวาระ (Agenda-based Module) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๓ ระบบวางแผนและติดตามแบบตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับหรือมาตรฐาน (Compliance-based) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๔ ระบบสั่งการและติดตามการปฏิบัติงาน (Command & Operation System) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๕ ระบบศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลางแบบความเป็นจริงขยาย (XR Command Center) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๖ ระบบบริหารจัดการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Data & AI Management System) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๗ ระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัย (Infrastructure & Security System) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๘ ข้อกำหนดอื่น ๆ ของระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงาน

๔.๒.๙ รายการค่าบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับองค์กร จำนวน ๒ ชุด

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการยื่นข้อเสนอ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP) โดยมีรายละเอียดตาม ภาคผนวก ข.

๕.๑ รายการคอมพิวเตอร์

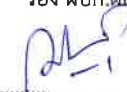
๕.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Application Node จำนวน ๓ ชุด

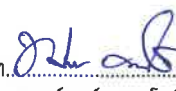
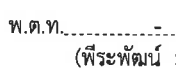
๕.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Database Node จำนวน ๓ ชุด

๕.๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Protocol Node จำนวน ๓ ชุด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผอ.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(กอร์ณพงศ์ นวนโพธิ์) (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๕.๑.๔ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๒ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๕ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชนิดไมโครดาต้าเซ็นเตอร์ (ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐U) ๑ ตู้ พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๕ kVA จำนวน ๒ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Lm Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๖ ชุด

๕.๑.๗ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑.๘ อุปกรณ์ Hardware สำหรับการพัฒนากระบวนการศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลาง แบบความเป็นจริงขยาย (XR Command Center) โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงขยาย (Extended Reality : XR) ของศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลาง (CCOC) จำนวน ๕ ชุด

๕.๒ รายการซอฟต์แวร์

- ระบบจัดการทรัพยากรแม่ข่าย Hypervisor จำนวน ๑ ระบบ

๖. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๖.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

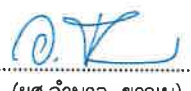
(๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(๒) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

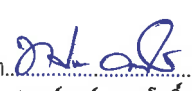
๖.๑.๒ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๑.๑ ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ภ.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(อไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

พ.ต.ท. _____ กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๖.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่ หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงิน กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็น ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

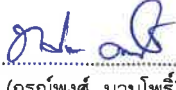
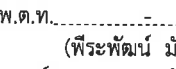
(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๓.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนหัว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อูไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ (กณพงศ์ นวนโพธิ์)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

(๓.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ตามข้อ ๖.๑.๓ (๒) และข้อ ๖.๑.๓ (๓.๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

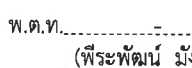
๖.๑.๔ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนา

๖.๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางเทคนิค เกี่ยวกับข้อกำหนดและรายละเอียดของพัสดุที่เสนอตามข้อกำหนดและรายละเอียดของพัสดุที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด ในข้อ ๕ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยใช้ตัวอย่างตามตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคท้ายข้อ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว ในการอ้างอิงถึงเอกสาร หรือข้อความ หรือภาพ และข้อมูลที่ปรากฏในแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจน ตรวจสอบได้ง่ายว่าเอกสาร หรือข้อความอ้างอิงตามที่เสนอเปรียบเทียบนั้น อยู่ในหน้า/ส่วนใด/ตำแหน่งใดของเอกสาร หลักฐานที่ยื่นเสนอมา ส่วนในเอกสารประกอบที่อ้างอิง ให้ทำเครื่องหมายด้วยวิธีขีดเส้นใต้ หรือระบายสีและเขียนหมายเลขหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารอ้างอิง ให้ตรงกันกับหมายเลขของข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อให้ตรวจสอบได้อย่างชัดเจน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ (กรณีพงศ์ นวนโพธิ์) พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	ข้อเสนอของผู้เสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลข	รายละเอียดคุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนดอย่างไร	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง
ข้อ ๕.๕.๒	จอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	จอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว	สูงกว่าข้อกำหนด	เอกสารส่วนที่..... หน้าที่.....

๖.๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่เทียบเสนอตามข้อ ๕ พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Mode) หรือมีหลาย Option ต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ไດ และ Option ไດ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลฯ

๖.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้และของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และต้องไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับสภาพใหม่ (Recondition หรือ Rebuilt) โดยต้องมีเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต ยกเว้น อุปกรณ์ Hardware สำหรับการพัฒนาระบบศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลางแบบความเป็นจริงขยาย (XR Command Center) ผู้เสนอราคาไม่จำเป็นต้องยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย หรือหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต

๖.๑.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอด้านเทคนิคแนวทางการพัฒนาและติดตั้งระบบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ณ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ

๖.๑.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรประจำโครงการแต่ละด้านและบุคลากรควบคุมมาตรฐานโครงการตามที่กำหนด โดยห้ามใช้รายชื่อบุคลากรซ้ำกันในโครงการ และต้องส่งเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ให้ครบถ้วน ได้แก่ ประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยละเอียด (Curriculum Vitae : CV) ตามภาคผนวก ง. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาวุฒิการศึกษา หนังสือรับรองการทำงาน และสำเนาเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ

๖.๑.๑๐ เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา (ถ้ามี)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนขาว)
รอง ผบก.ผก.

.....กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุชนิรันดร์) (อูไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.....กรรมการ (กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์) พ.ต.ท.....กรรมการและเลขานุการ (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๖.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๖.๒.๑ หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๗

๖.๒.๒ หนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา (ตามภาคผนวก ค. ข้อ ๑.๑)

๖.๒.๓ สำเนาใบรับรองมาตรฐานการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น CMMI for Development (CMMI-DEV) หรือ ISO/IEC ๑๕๒๐๗ หรือ ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

๖.๒.๔ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๗. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔,๖๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)

๗.๑ เงินสด

๗.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๗.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

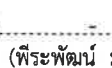
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้งการชำระเงิน และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร มาให้สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่าน e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนหัว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุชนิรันดร์) (อูไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้า รายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ได้พิจารณาเห็นชอบรายงาน ผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด หรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้น จากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๒๔๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

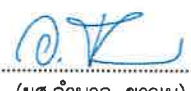
๘.๒ ส่งมอบงาน โดยงานแบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

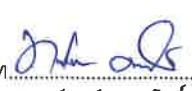
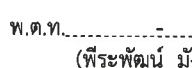
๘.๒.๑ งวดที่ ๑ การดำเนินการภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบรายละเอียด เอกสารแผนงานดำเนินงาน ดังนี้

- (๑) แผนการบริหารโครงการ (Project Management Plan)
- (๒) แผนการสำรวจความต้องการของระบบ (Requirements Analysis)
- (๓) แผนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และพัฒนาต้นแบบระบบงาน (Design and Prototype)
- (๔) แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Development and Deployment)
- (๕) แผนทดสอบระบบด้วยวิธี User Acceptance Test (UAT) และ System Integration Test
- (๖) แผนการฝึกอบรม (Training)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ (กর্ণพงศ์ นวนโพธิ์)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๘.๒.๒ งวดที่ ๒ การดำเนินการภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบรายละเอียดเอกสารผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังนี้

- (๑) เอกสารแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน (Workflow Diagram)
- (๒) เอกสารแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER Diagram)
- (๓) เอกสารการออกแบบหน้าจอ (Screen Design)
- (๔) การออกแบบรายงาน (Report Design)
- (๕) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๘.๒.๓ งวดที่ ๓ การดำเนินการภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ตามภาคผนวก ก. และภาคผนวก ข.) ณ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ แล้วเสร็จ

๘.๒.๔ งวดที่ ๔ การดำเนินการภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบผลการดำเนินการพร้อมรายละเอียด ดังนี้

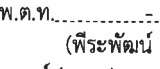
- (๑) เอกสารผลการทดสอบ (User Acceptance Testing : UAT)
- (๒) เอกสารผลการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (๓) เอกสารการใช้งานระบบ (User Manual)
- (๔) เอกสารการดูแลบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Manual)
- (๕) เอกสารการใช้งานจริง (Use Case Diagram)
- (๖) จัดทำคู่มือการติดตั้งและการตั้งค่าระบบ (Installation and Configuration)
- (๗) ส่งมอบ Source Code ของระบบงานทั้งหมด ในรูปแบบที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

กำหนด จำนวนระบบงานละอย่างน้อย ๒ ชุด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผอ.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุขนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์) (พีระพัฒน์ มังคละศิริ)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตาม ภาคผนวก ง. ประกอบด้วย ๒ ตัวแปร ดังนี้

ลำดับ	ตัวแปร	น้ำหนักคะแนน (ร้อยละ)
๑	ตัวแปรหลัก : เกณฑ์ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) แปรผันกับคุณสมบัติพัสดุ	๒๐
๒	ตัวแปรรอง : เกณฑ์คุณภาพ	๘๐
รวมทั้งหมด		๑๐๐

โดยเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพ กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนน เพื่อใช้ในการ ประเมินผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ร้อยละ ๑๐๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ และหากไม่ผ่านเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำด้านคุณภาพ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคา

๙.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะพิจารณาโดยให้คะแนนตาม ปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๙.๒.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

วิธีประเมินเกณฑ์ราคาเป็นร้อยละ = $100 - ((\text{ผลต่างราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด}) \times 100$

๙.๒.๒ เกณฑ์ด้านผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

คะแนนที่ได้ = $((\text{คะแนนรวมแต่ละหัวข้อ} \times 100) / \text{คะแนนเต็ม}) \times 10 / 100$

๙.๒.๓ เกณฑ์ด้านคุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรประจำโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๑๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

คะแนนที่ได้ = $((\text{คะแนนรวมแต่ละหัวข้อ} \times 100) / \text{คะแนนเต็ม}) \times 10 / 100$

๙.๒.๔ เกณฑ์ด้านบุคลากรควบคุมมาตรฐานโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

คะแนนที่ได้ = $((\text{คะแนนรวมแต่ละหัวข้อ} \times 100) / \text{คะแนนเต็ม}) \times 15 / 100$

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผด.

.....กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๙.๒.๕ เกณฑ์ด้านวิธีการบริหารและแผนการดำเนินงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้} = ((\text{คะแนนรวมแต่ละหัวข้อ} \times ๑๐๐) / \text{คะแนนเต็ม}) \times ๑๕ / ๑๐๐$$

๙.๒.๖ เกณฑ์ด้านการทดสอบ Proof of Concept (PoC) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้} = ((\text{คะแนนรวมแต่ละหัวข้อ} \times ๑๐๐) / \text{คะแนนเต็ม}) \times ๓๐ / ๑๐๐$$

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๙.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๖ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๙.๔ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

๙.๔.๑ ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๙.๔.๒ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๙.๔.๓ ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๙.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผด.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๙.๖ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจจะพิจารณา ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอ เอกสารอันเป็นเท็จ หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงาน ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ มีสิทธิ ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้อง ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ

๙.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๙.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมา ทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสม ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียน ไว้กับ สสว.

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

พ.ต.ท.หญิง

(อไรรัตน์ หนูเอก)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๙.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๐. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงินทั้งสิ้น ๙๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบสองล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๑๑. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามข้อ ๘.๒.๑ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามข้อ ๘.๒.๒ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามข้อ ๘.๒.๓ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๑๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๘.๒.๔ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๔๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

๑๒.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวน ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๒.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๑๒.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าจ้าง

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.



(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(วาสนา สุขนิรันดร์)

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑๔. ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อทีมงานดำเนินโครงการ พร้อมประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยละเอียด (Curriculum Vitae : CV) ตาม ภาคผนวก ง. ซึ่งไม่ใช่บุคลากรทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ แต่เป็นบุคลากรหลักที่จะต้องทำงานตลอดระยะเวลาสัญญา โดยเมื่อเริ่มดำเนินโครงการต้องเสนอบุคลากรตามตำแหน่งต่อไปนี้ เพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามระยะเวลาการส่งมอบงาน

ตารางบุคลากรที่ต้องใช้ในโครงการ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๑๐ ปี	๑
๒	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑
๓	วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ (System Engineer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบข้อมูลในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (Data Engineer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบข้อมูลในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.



กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง (ผศ.อำนาจ ขาวเน) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.อ.หญิง (วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.



พ.ต.ท.หญิง (อุไรรัตน์ หนูเอก)



พ.ต.ท. (กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
๕	นักพัฒนาระบบ (Front-end Developer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์การพัฒนาเว็บเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๒
๖	นักพัฒนาระบบ (Back-end Developer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์การพัฒนาเว็บเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการใช้งาน (UI/UX)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการออกแบบการใช้งาน (UI/UX)	อย่างน้อย ๕ ปี	๑
๘	นักทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการทดสอบระบบ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยสารสนเทศ	ปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนาเว็บเทคโนโลยีสารสนเทศ	อย่างน้อย ๕ ปี	๑

หมายเหตุ ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สาขาหนึ่งสาขาใด หรือเทียบเท่า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ สถิติ สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ บริหารธุรกิจ และเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบค.ผก.

@V

...กรรมการ

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สขนิรันดร์)

...การรวมการ

พ.ต.ท.หญิง

05581075

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณีพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. _____ - _____ กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังกละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑๕. การฝึกอบรม

๑๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องฝึกอบรม จำนวนหลักสูตร ๒ หลักสูตร ได้แก่

๑๕.๑.๑ หลักสูตรระดับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ นาย โดยจัดอบรม ณ สถานที่ ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด

๑๕.๑.๒ หลักสูตรระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ นาย โดยจัดอบรม ณ สถานที่ ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด

๑๕.๒ ค่าใช้จ่ายในการอบรม

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรม ได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าจัดทำเอกสาร และคู่มือประกอบการฝึกอบรม ค่าเช่าสถานที่ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (กรณีจัดอบรม ณ สถานที่ราชการ) รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอและผู้ยื่นข้อเสนอ จะไม่มีการจ่ายเงินเพิ่มเติมนอกเหนือจากวงเงินที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง

๑๖. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

๑๖.๑ “ผู้รับจ้าง” จะต้องทำงานโดยสร้างสรรค์งานตามวัตถุประสงค์ของการจ้างด้วยความคิดและความสามารถของ “ผู้รับจ้าง” เองและต้องไม่ทำการคัดลอกหรือละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น

๑๖.๒ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของข้อมูลเอกสารและงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นให้ตกเป็นของ “ผู้ว่าจ้าง” และบรรดาข้อมูลเอกสาร ตลอดจนงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นนี้ให้ถือเป็นความลับและตกเป็นกรรมสิทธิ์และสิทธิของ “ผู้ว่าจ้าง” แต่เพียงผู้เดียวโดยห้ามมิให้ “ผู้รับจ้าง” นำไปเผยแพร่หรือพัฒนาต่อกับบุคคลอื่นที่มิใช่ “ผู้ว่าจ้าง” โดยไม่ได้รับการอนุญาตเด็ดขาด

๑๖.๓ กรณีที่ “ผู้รับจ้าง” มีความจำเป็นต้องการนำข้อมูลเอกสารและงานทั้งหมด (ผลงานที่เกิดจากการว่าจ้าง) ที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้น ไปดำเนินการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อทำการขายสินค้า นั้น “ผู้รับจ้าง” จะต้องทำความเข้าใจกับ “ผู้ว่าจ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ โดยการทำเป็นหนังสือ เห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย

๑๖.๔ “ผู้รับจ้าง” จะต้องส่งมอบข้อมูลเอกสารและงานทั้งหมดที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” เมื่อสิ้นสุดสัญญา โดย “ผู้รับจ้าง” อาจเก็บสำเนาข้อมูลเอกสารและงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้น ตามสัญญาไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงาน โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าจาก “ผู้ว่าจ้าง” ก่อน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนหัว)

รอง ผบก.ผก.



(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ

(วาสนา สุชนันต์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

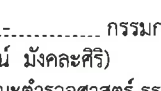
(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.รต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑๖.๕ ข้อมูล เอกสาร รูปภาพ วีดีโอ หรือสื่อใด ๆ ที่ได้จาก “ผู้ว่าจ้าง” หรือ “ผู้รับจ้าง” นำมาใช้ประกอบการดำเนินงาน “ผู้รับจ้าง” ต้องเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ห้ามมิให้เผยแพร่โดยมิได้รับอนุญาตจาก “ผู้ว่าจ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษร และต้องส่งคืน “ผู้ว่าจ้าง” เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๖.๖ “ผู้รับจ้าง” จะต้องรับผิดชอบความเสียหายจากการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือสิทธิอื่นใดของบุคคลอื่น อันเกิดจากการที่ “ผู้รับจ้าง” ตัวแทน หรือลูกจ้างของ “ผู้รับจ้าง” นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญา ตลอดจนรับผิดชอบในค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการนี้

๑๖.๗ หากบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ หรือสิทธิอื่นใด “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หาก “ผู้รับจ้าง” มีอำนาจทำได้และ “ผู้ว่าจ้าง” ต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอก อันเนื่องจากผลแห่งการละเมิดสิทธิดังกล่าว “ผู้รับจ้าง” ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับและค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทน “ผู้ว่าจ้าง” ทั้งนี้ “ผู้ว่าจ้าง” จะแจ้ง ให้ “ผู้รับจ้าง” ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อ “ผู้ว่าจ้าง” ได้รับการกล่าวอ้าง หรือการใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

๑๗. การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้รัดกุม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมกับสัญญาจ้าง

๑๘. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๘.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติแล้วเท่านั้น

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.สต.



กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑๘.๒ เมื่อสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

๑๘.๒.๑ แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

๑๘.๒.๒ จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

๑๘.๒.๓ ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม ๑๘.๒.๑ หรือ ๑๘.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๘.๔ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๘.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใด ๆ เพิ่มเติม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผด.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนรินทร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.รต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑๘.๖ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ไม่ได้

๑๘.๖.๑ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

๑๘.๖.๒ มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๑๘.๖.๓ การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

๑๘.๖.๔ กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ ๑๘.๖.๑ ๑๘.๖.๒ หรือ ๑๘.๖.๓ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๘.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๙. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ผู้ประกอบการสามารถเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฯ ตามช่องทาง ดังนี้

สถานที่ติดต่อหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

เบอร์โทร ๐ ๒๒๐๕ ๓๓๘๗ โทรสาร ๐ ๒๒๕๑ ๕๓๒๖

เว็บไซต์ : www.rtpstrategy.police.go.th, www.gprocurement.go.th/

อีเมล : fo.or_srtp@royalthaipolice.go.th

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ภ.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ภาคผนวก ก.

ขอบเขตของงาน

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์
ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

ขอบเขตของงานโครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP) มีคุณลักษณะดังนี้

๑. ระบบวางแผนและติดตามแบบตามยุทธศาสตร์ (Strategic-based Module)

ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติลงสู่การปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ ระบบบริหารจัดการชุดข้อมูลการเรียนรู้ของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Structured Learning Dataset Management) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑.๑ ใช้เทคโนโลยี NLP (Natural Language Processing) เพื่อให้ AI เรียนรู้บริบทและความสัมพันธ์ของแผนแต่ละระดับ (AI Feature)

๑.๑.๒ รองรับการนำเข้าข้อมูลแผนระดับชาติ แผนระดับที่ ๑ (ยุทธศาสตร์ชาติ) แผนระดับที่ ๒ (แผนแม่บท) และแผนระดับที่ ๓ (แผนปฏิบัติการ) ในรูปแบบที่มีโครงสร้าง (Structured Data)

๑.๒ ระบบวิเคราะห์และแนะนำความสอดคล้อง (AI Strategic Alignment) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒.๑ สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยง (Linkage Analysis) ระหว่างร่างข้อสั่งการกับยุทธศาสตร์ชาติ

๑.๒.๒ มีระบบแนะนำการปรับแก้ไขข้อความ (Draft Recommendation) เพื่อให้ข้อสั่งการสอดคล้องกับตัวชี้วัดและเป้าหมายของแผนระดับต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ (AI Feature)

๑.๒.๓ การบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan Management) มีความสามารถดังนี้

(๑) สามารถนำเข้า (Import) และสร้าง (Create) แผนยุทธศาสตร์ของ ตร. ในระดับต่าง ๆ ได้

(๒) รองรับการถ่ายทอดเป้าหมาย (Cascading Goals) และการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลักตามลำดับชั้นได้ (Key Performance Indicator: KPI) ตั้งแต่ สำนักงานผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ (ตร.) จนถึงสถานีตำรวจได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

พ.ต.ท. กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.อ. กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑.๒.๔ แดชบอร์ดติดตามตัวชี้วัด (KPI Dashboard) มีความสามารถดังนี้

(๑) สามารถแสดงผลความคืบหน้าของตัวชี้วัด (KPIs) ในรูปแบบกราฟิก (Data Visualization)

(๒) สามารถ Drill-down ดูข้อมูลรายหน่วยงานและรายพื้นที่ได้

๒. ระบบวางแผนและติดตามแบบตามวาระ (Agenda-based Module)

ระบบรองรับการบริหารจัดการภารกิจสำคัญเร่งด่วน นโยบายเฉพาะกิจ หรือการรณรงค์ตามเทศกาลต่าง ๆ โดยระบบต้องมีความยืดหยุ่นสูง เพื่อรองรับแบบฟอร์มรายงานที่มีความหลากหลายและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ ระบบสร้างและบริหารจัดการภารกิจ (Mission & Agenda Management) มีคุณสมบัติดังนี้

๒.๑.๑ มีฟังก์ชัน AI ช่วยร่างหนังสือสั่งการ (AI-Assisted Command Drafting) โดยวิเคราะห์จากคลังข้อมูลคำสั่งในอดีตและบริบทของภารกิจ เช่น การระดมกวาดล้าง การอำนวยความสะดวกจราจร หรือการดูแลความสงบเรียบร้อย

๒.๑.๒ สามารถกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติได้ตามลำดับขั้น (Targeting & Cascading) และกำหนดตัวชี้วัดเชิงปริมาณ (เช่น จำนวนจับกุม จำนวนจุดตรวจ) หรือเชิงคุณภาพ (เช่น รายงานผลการปฏิบัติ)

๒.๒ ระบบสร้างหนังสือสั่งการอัจฉริยะ (AI Command Generator) มีคุณสมบัติดังนี้

๒.๒.๑ ระบบสามารถช่วยร่างหนังสือสั่งการ (Generative AI for Official Documents) โดยผู้ใช้ระบุเพียง Keywords สำคัญ หรือเจตนารมณ์ของคำสั่ง ระบบจะทำการประมวลผลและยกร่างหนังสือฉบับสมบูรณ์ตามระเบียบงานสารบรรณตำรวจ เช่น

- กรณีภารกิจเทศกาล “กำชับมาตรการช่วงเทศกาลสงกรานต์ เน้นตั้งจุดตรวจวัดแอลกอฮอล์ กวดขันวินัยจราจร และการอำนวยความสะดวกเส้นทางสายหลัก ช่วง ๗ วันอันตราย”

- กรณีเหตุการณ์เฉพาะหน้า “วิทย์ ด่วนที่สุด กำชับการรักษาความปลอดภัยสถานที่จัดงานกาชาดประจำปี และการจัดระเบียบพื้นที่จอดรถ”

- กรณีงานสืบสวน “บันทึกข้อความ เร่งรัดติดตามผลการจับกุมคดีฉ้อโกงออนไลน์และให้รายงานผลการปฏิบัติภายใน ๑๕ วัน” เป็นต้น

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนหัว)

รอง ผบก.ภก

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๒.๒.๒ วิเคราะห์จากคลังข้อมูลคำสั่งในอดีต (History Data)

๒.๒.๓ สามารถกำหนดเป้าหมายตามลำดับชั้นการบังคับบัญชา (Chain of Command) และหน่วยรับผิดชอบ ตั้งแต่ สำนักงานผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ (ตร.) จนถึง สถานีตำรวจ

๒.๒.๔ สามารถระบุระยะวัน-เวลาสิ้นสุดการดำเนินการของข้อสั่งการได้

๒.๓ ระบบสร้างแบบฟอร์มรายงานตามวาระ (Dynamic Agenda Reporting) มีคุณสมบัติดังนี้

๒.๓.๑ มีเครื่องมือสร้างและบริหารจัดการแบบฟอร์ม (Dynamic Form Builder) โดยผู้ใช้งานระดับผู้ดูแลระบบ (Admin) หรือผู้ที่ได้รับสิทธิ์ สามารถปรับปรุง แก้ไข เพิ่ม หรือลดหัวข้อการรายงาน (Fields) ในแบบฟอร์ม ในลักษณะ No-Code หรือในรูปแบบลากแล้ววางได้ (Drag & Drop)

๒.๓.๒ สามารถกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบของข้อสั่งการได้

๒.๓.๓ สามารถกำหนดรูปแบบตาราง หัวข้อหลัก/ย่อย มิติการรายงาน (Dimensions) และความถี่ (รายวัน/เดือน/ปี)

๒.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายงานตั้งต้น ๑๐ แบบเป็นอย่างน้อย (ตามหนังสือตัวอย่างที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติใช้งานจริง)

๓. ระบบวางแผนและการติดตามแบบตามกฎระเบียบข้อบังคับหรือมาตรฐาน (Compliance-based)

รองรับการตรวจประเมินตามมาตรฐานภาครัฐ มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ สร้างและจัดการแบบฟอร์มรายงานตามมาตรฐาน เช่น รายงาน ก.พ.ร. รายงาน ITA และกรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการ (PMQA/ระบบราชการ ๔.๐)

๓.๒ รองรับกระบวนการประเมินตนเอง (Self-Assessment) ก่อนส่งหน่วยงานประเมิน

๔. ระบบการสั่งการและติดตามสถานะการปฏิบัติงาน (Command & Operation Management) มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ รองรับวงจรคำสั่งงานแบบครบถ้วน รองรับการ “ร่าง เสนอ อนุมัติ เผยแพร่ กระจายคำสั่ง รับทราบ เริ่มปฏิบัติ ส่งผล/หลักฐาน ปิดงาน/ประเมินผล พร้อมควบคุมลำดับขั้นตอนและผู้มีอำนาจลงนามอย่างเป็นทางการ (รวมลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์)

๔.๒ ลดเวลาการดำเนินการ ย่นระยะการประมวลผลคำสั่งจาก ๒-๓ วัน เหลือประมาณ ๑ วัน ด้วยกระบวนการดิจิทัลที่ชัดเจนและตรวจสอบได้

๔.๓ การกระจายคำสั่งทันที คำสั่งที่อนุมัติแล้วกระจายไปยังทุกระดับตามโครงสร้างหน่วยได้แบบทันที ช่วยลดความล่าช้าและความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก, อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๔.๔ การยืนยันรับคำสั่งและหลักฐานการอ่าน บันทึกการรับทราบของหน่วย/ผู้รับผิดชอบเป็นชั้น ๆ (Read Receipt/Acknowledgement) พร้อมเวลาและผู้รับทราบ

๔.๕ การแตกภารกิจและกำหนดเป้าหมาย แยกคำสั่งเป็นภารกิจย่อย กำหนดเส้นตาย ตัวชี้วัดและชนิดหลักฐานที่ต้องส่ง (ข้อความ ไฟล์ ภาพ พิกัด เวลา) เพื่อให้ตรวจรับงานได้อย่างเป็นมาตรฐาน

๔.๖ การติดตามงานแบบสถานะ (Tracking) แสดงสถานะงานตั้งแต่ “รับทราบ-กำลังปฏิบัติ-ส่งผล-รอตรวจ-เสร็จสิ้น-ตีกลับ/แก้ไข” และเหตุผลความล่าช้าของการปฏิบัติงาน

๔.๗ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ (Smart Notification) แจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญ เช่น คำสั่งใหม่ งานใกล้ครบกำหนด งานล่าช้า งานถูกตีกลับ และการเปลี่ยนสถานะสำคัญ พร้อมเส้นทางยกระดับ (Auto-Escalation) หากพ้นกำหนดโดยไม่ดำเนินการ

๔.๘ โหมดเหตุฉุกเฉิน เปิดโหมดสั่งการเร่งด่วน เพื่อข้ามบางขั้นตอนตามอำนาจสั่งการ พร้อมบันทึกเหตุผลและร่องรอยตรวจสอบ

๔.๙ เติมแพลตฟอร์มคำสั่งและฟอร์มมาตรฐาน ลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลและช่วยให้เป็นเอกภาพทั่วทั้งองค์กร

๕. ระบบศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลางแบบความเป็นจริงขยาย (XR Command Center)

โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงขยาย (Extended Reality : XR) เพื่อยกระดับการแสดงผลและการสั่งการ มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑ พัฒนา Interface ของระบบ EOP ให้รองรับการแสดงผลผ่านอุปกรณ์สวมใส่แบบ XR (XR Headsets)

๕.๑.๑ แสดงผลและข้อมูลยุทธศาสตร์ที่ทำงานบนอุปกรณ์สวมใส่แบบ XR ให้สามารถแสดงหน้าต่างข้อมูล กราฟสถิติ และแผนที่สถานการณ์ได้ในลักษณะหน้าจอเสมือน (Virtual Screens)

๕.๑.๒ สามารถจัดวาง/ย่อขยายหรือเคลื่อนย้ายหน้าต่างข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างอิสระในพื้นที่ว่างรอบตัว (Infinite Canvas) ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อให้สามารถดูข้อมูลจำนวนมากได้พร้อมกันโดยไม่มีข้อจำกัดของขอบเขตหน้าจอคอมพิวเตอร์จริง

๕.๑.๓ มีระบบการโต้ตอบ (Interaction) ที่รองรับการสั่งการผ่าน Web Interface ทั้งการใช้เมาส์/คีย์บอร์ด และการสั่งการด้วยอุปกรณ์ควบคุมไร้สาย (Wireless Controller) เมื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์ XR

๕.๑.๔ ระบบต้องแสดงผลตัวอักษรและข้อมูลกราฟิกที่มีความคมชัดสูง (High Readability) บนสภาพแวดล้อม XR เพื่อให้อ่านข้อมูลสำคัญและข้อสั่งการได้อย่างชัดเจน และมีความเสถียร ในการเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ EOP แบบ Real-time

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนฟ้า)

รอง ผบก.ผช.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๕.๒ ความสามารถในการเฝ้าติดตามภาพรวมการปฏิบัติการทั่วประเทศแบบ Near Real-Time

๕.๒.๑ แสดงผลข้อมูลจากระบบ EOP ในหลายมุมมอง (ส่วนกลาง/กองบัญชาการ/กองบังคับการ/สถานีตำรวจ) โดยแสดงผลข้อมูลภาพรวมการปฏิบัติการทั่วประเทศแบบ Near Real-Time ในสภาพแวดล้อม XR ได้พร้อมกันในรูปแบบ ๓๖๐ องศา

๕.๒.๒ แสดงตัวชี้วัดสำคัญ (KPI) ความก้าวหน้าของภารกิจ สถานะคำสั่ง และผลการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยในรูปแบบ Dashboard และแผนที่เชิงพื้นที่ (GIS)

๕.๒.๓ สามารถกรองหรือเลือกแสดงผลตามพื้นที่ ประเภทภารกิจ ช่วงเวลา และระดับความสำคัญของเหตุการณ์ได้

๕.๓ ความสามารถในการเป็นศูนย์กลางสั่งการและกำกับติดตาม (Command & Control)

๕.๓.๑ รองรับการออกคำสั่ง ถ่ายทอดคำสั่ง และติดตามสถานะภารกิจ ผ่าน Interface แบบ XR ที่ผู้บังคับบัญชาสามารถชี้จุดสั่งการบนแผนที่เสมือนหรือหน้าต่างข้อมูลได้โดยตรง

๕.๓.๒ สามารถตรวจสอบสถานะของภารกิจหรือเรียกดูรายละเอียดเชิงลึกของแต่ละเหตุการณ์ได้

๖. ระบบบริหารจัดการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Data & AI Management System) มีรายละเอียดดังนี้

๖.๑ สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มพื้นที่เสี่ยงและช่วงเวลาเกิดเหตุสูง และแสดงผลในรูปแบบ Visual Data (เช่น Heatmap ๓ มิติ) ในสภาพแวดล้อม XR ดังนี้

- ข้อมูลวิเคราะห์แนวโน้มพื้นที่เสี่ยงและช่วงเวลาที่มีเหตุสูง
- ข้อมูลวิเคราะห์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงานและบุคลากร

๖.๒ รองรับการเรียกใช้ฟังก์ชัน AI จากระบบ EOP สำหรับ

- วิเคราะห์คำสั่งหรือข้อสั่งการเชิงนโยบาย
- สรุปรายงานสถานการณ์ (Executive Summary)
- ตรวจจับความผิดปกติของรายงานหรือข้อมูลที่ส่งเข้าระบบ

๖.๓ แสดงผลการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงรุก เช่น การจัดกำลัง การวางจุดตรวจ หรือการเฝ้าระวังในช่วงเทศกาลสำคัญ

๖.๔ ความสามารถในการบริหารจัดการเหตุการณ์ (Incident Management)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผอ.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๖.๔.๑ ระบบต้องออกแบบและพัฒนาให้รองรับการเชื่อมต่อ โดยเชื่อมต่อผ่าน API (Application Programming Interface) เพื่อดึงและรวบรวมข้อมูลจากระบบภายนอก เช่น ศูนย์รับแจ้งเหตุ ๑๙๑, ระบบกล้องวงจรปิด, ระบบข่าวกรอง เป็นต้น โดยสามารถเชื่อมโยงกับภารกิจในระบบ EOP ได้

๖.๔.๒ ระบบต้องออกแบบให้สามารถนำเข้าข้อมูล (Import) เพื่อรวบรวมข้อมูลจากระบบภายนอกได้ เช่น ศูนย์รับแจ้งเหตุ ๑๙๑, ระบบกล้องวงจรปิด, ระบบข่าวกรอง เป็นต้น โดยรองรับไฟล์นามสกุล ได้แก่ Excel, CSV, JSON

๖.๔.๓ แสดง Timeline ของเหตุการณ์สำคัญ รายละเอียดการสั่งการ การตอบสนอง การรายงานผล และระยะเวลาในการคลี่คลายเหตุ

๖.๔.๔ รองรับการบันทึกการตัดสินใจสำคัญของผู้บังคับบัญชาในแต่ละเหตุการณ์ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการทบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review)

๖.๕ ความสามารถในการให้ข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์แก่ผู้บริหารระดับสูง

๖.๕.๑ สามารถแสดงข้อมูลสรุปเชิงสถิติในรูปแบบ Dashboard สำหรับผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ และผู้บริหารระดับนโยบาย โดยแสดงตัวชี้วัดและภารกิจสำคัญในระดับยุทธศาสตร์โดยรองรับการแสดงผลในรูปแบบมุมมอง XR

๖.๕.๒ รองรับฟังก์ชันสรุปสถานการณ์ประจำวัน/สัปดาห์ (Situation Report – SITREP) พร้อมสถิติและข้อวิเคราะห์สำคัญ

๖.๕.๓ สนับสนุนการจัดประชุมสรุปผลระดับยุทธศาสตร์ และการจัดเตรียมข้อมูลหรือเอกสารประกอบการรายงานต่อคณะกรรมการหรือคณะทำงานระดับชาติ

๗. ระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัย (Infrastructure & Security System) มีรายละเอียดดังนี้

๗.๑ ระบบผู้ใช้และการจัดการสิทธิ์ (User & Access Management)

๗.๑.๑ มีผู้ใช้งานระดับผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถ สร้าง แก้ไข ระบุ หรือยกเลิกบัญชีผู้ใช้งาน และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเมนูหรือฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบได้

๗.๑.๒ รองรับหรือสามารถขยายผลไปสู่การยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication) หรือการยืนยันตัวตนผ่านอุปกรณ์พกพาได้ เพื่อยกระดับความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญลดการจารกรรมรหัสผ่าน พร้อมบังคับใช้นโยบายความปลอดภัย (เช่น อายุรหัสผ่าน ล็อกบัญชีเมื่อพยายามผิดซ้ำ) ระบบ (Local Authentication) จะต้องมีการเข้ารหัสแบบทางเดียว (One-way Hash) ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูง

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผอ.

.....กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.....กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท.....กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๗.๑.๓ สามารถกำหนดสิทธิ์ตามบทบาท (Role-based Access Control) กำหนดขอบเขตการเข้าถึงตามตำแหน่ง/บทบาท เช่น ผู้บังคับบัญชาดูภาพรวมเชิงยุทธศาสตร์ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติเข้าถึงเฉพาะภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และผู้ดูแลระบบกำหนดค่าระบบกลาง

๗.๑.๔ มีโปรไฟล์ผู้ใช้ สามารถรับข้อมูลจำเป็น เช่น ช่องทางแจ้งเตือน ความถี่และภาษา เพื่อให้สื่อสารคำสั่งและแจ้งเตือนได้เหมาะสม

๗.๑.๕ มีบันทึกการใช้งาน (Activity Log /Audit Trail) บันทึกกิจกรรมของผู้ใช้ ได้แก่ การอ่าน การสร้าง การแก้ไข การอนุมัติ การเผยแพร่ เป็นต้น โดยสามารถสืบค้นและออกรายงานตรวจสอบย้อนหลังได้

๗.๑.๖ ระบบต้องเก็บประวัติการเข้าสู่ระบบ (Login /Logout) ของผู้ใช้งานแต่ละราย และต้องบันทึกประวัติการทำธุรกรรมสำคัญ เช่น การดาวน์โหลดเอกสาร การส่งต่อข้อมูล หรือการส่งพิมพ์รายงาน เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

๗.๒ ความปลอดภัยและการปฏิบัติตามกฎหมาย (Security & Compliance)

๗.๒.๑ Zero Trust: ตรวจสอบตัวตนและสิทธิ์ทุกคำขอเข้าถึง แม้จะอยู่ภายในเครือข่ายองค์กร พร้อมบังคับตามนโยบายเข้มงวดตามบริบทความเสี่ยง

๗.๒.๒ การเข้ารหัสข้อมูล: ใช้การเข้ารหัสมาตรฐานสูงทั้งขณะจัดเก็บและระหว่างรับ-ส่ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยมิชอบ

๗.๒.๓ การป้องกันภัยคุกคาม มีกลไกเฝ้าระวังและสกัดกั้นการโจมตีที่พบบ่อย เช่น SQL Injection, DDoS เป็นต้น และบันทึกเหตุการณ์ความปลอดภัยเพื่อการติดตามและแจ้งเตือนเชิงรุก

๗.๒.๔ บันทึกกิจกรรมและการตรวจสอบ เก็บ Activity Log/Access Log แบบละเอียดครอบคลุมและสืบค้นได้ เพื่อสนับสนุนการตรวจสอบย้อนหลังและการพิสูจน์หลักฐาน

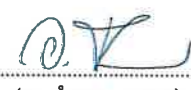
๘. ข้อกำหนดอื่น ๆ ของระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้

๘.๑ พัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงาน (EOP) ในรูปแบบ Web Application และ mobile application ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับการแสดงผลและการใช้งานได้ดี ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Desktop) และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Devices) ทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Responsive Web Design)

๘.๒ รองรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลคำสั่งในลักษณะ Big Data

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนท้าว)
รอง ผบก.ผก.

 กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน) (วาสนา สุชนิรันดร์) (อุไรรัตน์ หนูเอก)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)
รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๘.๓ ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเรียนรู้รูปแบบเอกสารคำสั่ง ช่วยตรวจสอบความซ้ำซ้อนและความถูกต้องของรายงาน สนับสนุนการร่างเอกสารตามมาตรฐานที่กำหนด

๘.๔ รองรับการวางแผนงานและการถ่ายทอดคำสั่งไปยังผู้เกี่ยวข้องตามลำดับชั้น

๘.๕ กระจายคำสั่งไปยังผู้ปฏิบัติทั่วประเทศได้ทันทีเมื่อได้รับอนุมัติ

๘.๖ มีระบบแจ้งเตือน (Smart Notification) เพื่อป้องกันความล่าช้า

๘.๗ หน่วยปฏิบัติสามารถรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบได้โดยตรง

๘.๘ มีระบบสืบค้น ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง และรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

๘.๙ จัดทำ Dashboard Real-Time สำหรับผู้บังคับบัญชา หน่วยงาน และรายบุคคล เพื่อใช้วิเคราะห์และติดตามผลการปฏิบัติงาน

๘.๑๐ ระบบบริหารจัดการข้อมูลและ AI (Data & AI)

๘.๑๐.๑ รองรับการจัดเก็บข้อมูลคำสั่งและรายงานปริมาณมาก (Data Lake/Warehouse)

๘.๑๐.๒ มีกระบวนการแปลงและทำความสะอาดข้อมูลจากหลายแหล่ง

๘.๑๐.๓ สามารถอ่าน/วิเคราะห์เอกสารโดยใช้เทคโนโลยี OCR หรือ NLP เพื่อดึงข้อมูลสำคัญ (เช่น เลขที่ วันที่ หน่วยงาน เป็นต้น) ลดความคลาดเคลื่อนและการรั่วไหลข้อมูลซ้ำซ้อน (AI Document Processing)

(๑) มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ในการแปลงค่าข้อมูลจากไฟล์เอกสารมากกว่าหรือเท่ากับ ๘๕% โดยเกณฑ์การทดสอบอ้างอิงจากภาพเอกสารที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ dpi ตัวอักษรวางในแนวตรง ไม่เอียง และมีขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า ๑๐ point

(๒) มีฟังก์ชันแสดงตัวอย่างไฟล์เอกสารต้นฉบับ (Document Preview) เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ AI ดึงออกมาได้

(๓) สามารถแก้ไขเนื้อหา (Edit) เพิ่มเติม หรือปรับปรุงข้อมูลที่ผ่านการทำ Text Extraction แล้วได้ ในรูปแบบการพิมพ์แก้ไข

(๔) รองรับการนำเข้าและประมวลผลข้อมูลจากไฟล์เอกสารราชการได้ ครอบคลุมทั้งไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์และไฟล์ภาพสแกน โดยรองรับไฟล์ .DOCX, .XLSX, .PDF, .JPG/JPEG, .PNG ได้เป็นอย่างดี

๘.๑๐.๔ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มเชิงคาดการณ์พื้นที่หรือช่วงเวลาเสี่ยง เพื่อการวางแผนเชิงรุก (Predictive Analytics)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๘.๑๐.๕ สามารถรู้จำเอกสารและดึงข้อมูลอัตโนมัติ วิเคราะห์และอ่านเอกสารราชการ/ไฟล์แนบ ดึงข้อมูลสำคัญ เช่น เลขที่หนังสือ ผู้ลงนาม เวลา หน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ

๘.๑๐.๖ สามารถตรวจสอบข้อมูลซ้ำซ้อน/คลาดเคลื่อน คัดกรองรายงานที่ซ้ำซ้อน หรือผิดปกติ (เช่น เวลาไม่สัมพันธ์กับพิกัด/หลักฐาน) โดยมีเป้าหมายลดความคลาดเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๘๐%

๘.๑๐.๗ สามารถให้คะแนนความเสี่ยง/ความเร่งด่วน จัดลำดับภารกิจตามความเสี่ยงและผลกระทบ เพื่อกำหนดการกำกับติดตามที่เหมาะสม

๘.๑๐.๘ สามารถสรุปผลและแนวโน้มประสิทธิภาพ วิเคราะห์ความก้าวหน้าของหน่วยงาน และรายบุคคล (เช่น อัตรางานเสร็จตรงเวลา คุณภาพเอกสาร การถูกตีกลับ) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการ ประเมินผลและพัฒนาปรับปรุง

๘.๑๐.๙ ระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูล (Data Management)

(๑) มีคลังข้อมูลกลาง รวบรวมข้อมูลคำสั่ง รายงาน ผลการปฏิบัติ หลักฐาน และบันทึก กิจกรรม

(๒) รองรับโครงสร้างข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ เช่น Data Lake และ Data Warehouse เพื่อการสืบค้นและวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์

(๓) มีกระบวนการ ETL แปลง ทำความสะอาด มาตรฐานข้อมูลจากหลายแหล่ง พร้อมกำกับด้วยกฎคุณภาพข้อมูล (Data Quality)

(๔) มีเมทาดาตามาตรฐาน กำหนดชุดข้อมูลอธิบาย (เช่น ประเภทเอกสารชั้นความลับ เจ้าของข้อมูล วันหมดอายุการเก็บรักษา) เพื่อการสืบค้นและการกำกับดูแล

(๕) สามารถจำแนกชั้นความลับและนโยบายเก็บรักษาตามชั้นความลับและสามารถ กำหนดอายุการเก็บรักษาและการทำลายข้อมูลเมื่อครบกำหนด

(๖) มีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลและแผนกู้คืนจากภัยพิบัติ เพื่อคงสภาพการให้บริการ และความต่อเนื่องของภารกิจ และสามารถตรวจสอบที่แก้ไขไม่ได้ (Log) จัดเก็บร่องรอยการกระทำและหลักฐาน แบบไม่สามารถแก้ไขย้อนหลังได้ เพื่อรองรับการตรวจสอบและความโปร่งใสเชิงนิติวิทยาศาสตร์ดิจิทัล

๘.๑๐.๑๐ แดชบอร์ดและรายงานเชิงสถิติ (Dashboard & Report)

(๑) สามารถเสนอภาพรวมคำสั่งและผลการปฏิบัติในหลายระดับ เช่น ส่วนกลาง กองบังคับการ สถานีหรือรายบุคคล เป็นต้น โดยสามารถกรองตามพื้นที่/เวลา/ประเภทภารกิจได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนฟ้า)

รอง ผบก.ผอ.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

- (๒) รายงานเชิงยุทธศาสตร์อย่างน้อย ๕ ประเภท ได้แก่
 - (๒.๑) ความก้าวหน้าภารกิจ
 - (๒.๒) พื้นที่/ช่วงเวลาความเสี่ยง
 - (๒.๓) เหตุฉุกเฉินและการตอบสนอง
 - (๒.๔) การใช้ทรัพยากร
 - (๒.๕) ประสิทธิภาพหน่วยและตัวบุคคล เป็นต้น
 - (๓) มีสถานะย่อ (e-Status) แสดงภาพรวมสถานะงานเพื่อให้ผู้บังคับบัญชาประเมินสถานการณ์ได้ทันที
 - (๔) รายงานพิสูจน์ตรวจสอบ จัดชุดรายงานสำหรับการตรวจจับงาน เช่น รายงานรับทราบคำสั่ง รายงานความตรงต่อเวลา รายงานคุณภาพหลักฐาน เพื่อใช้ประกอบการประเมินผล/ตรวจสอบ
 - (๕) รองรับการสืบค้นและสรุปอัตโนมัติ ค้นหาเอกสาร/เหตุการณ์ย้อนหลังตามเงื่อนไขซับซ้อน และสร้างสรุปให้ผู้บริหารอ่านง่าย (executive summary)
- ๘.๑๐.๑๑ ระบบสืบค้น (Search & Retrieval) มีความสามารถดังนี้
- (๑) รองรับการสืบค้นแบบพื้นฐาน (Basic Search) หรือการค้นหาจากคำหลัก (Keyword Search) ในเอกสาร คำสั่ง และรายงานทุกประเภทที่บันทึกในระบบ
 - (๒) รองรับการสืบค้นขั้นสูง (Advanced Search) โดยสามารถค้นหาตามเงื่อนไข เช่น วันที่ออกคำสั่ง ผู้ลงนาม ประเภทภารกิจ สถานะงาน พื้นที่รับผิดชอบ หรือระดับความลับของข้อมูล
 - (๓) รองรับการสืบค้นด้วยเนื้อหา (Full-Text & Content Search) วิเคราะห์ข้อความภายในเอกสารทั้งหมดรวมถึงไฟล์แนบ เช่น ไฟล์ประเภท PDF, Word, รูปภาพจากกระบวนการ OCR เป็นต้น
 - (๔) รองรับการสืบค้นด้วยเมตาดาต้าอ้างอิงจากข้อมูลกำกับ เช่น รหัสคำสั่ง หมายเลขคดี เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ หรือคำสำคัญที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เป็นต้น
 - (๕) รองรับการสืบค้นแบบอัจฉริยะ (Intelligent Search) ใช้เทคโนโลยี AI/NLP วิเคราะห์ความหมายของข้อความ (Semantic Search) เช่น ค้นหาคำว่า “จับกุมยาเสพติด” แล้วได้ผลลัพธ์ที่รวมคำใกล้เคียง เช่น “คดียา” หรือ “ของกลางยาเสพติด”
 - (๖) สามารถบันทึกการสืบค้นได้ (Search History & Saved Query) โดยสามารถเรียกดูประวัติการค้นหาหรือบันทึกเงื่อนไขการค้นหาเพื่อใช้งานครั้งถัดไป
 - (๗) รองรับการกำกับสิทธิ์ในการสืบค้น ผู้ใช้จะเห็นเฉพาะข้อมูลที่ตนมีสิทธิ์เข้าถึงเท่านั้น โดยผนวกกับระบบ RBAC และการจัดระดับความลับของเอกสาร

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผกก.ผด.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุชนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๙. รายการเช่าอินเทอร์เน็ตสำหรับองค์กร จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๙.๑ ใช้ผ่าน Fiber Optic Leased Line (ไฟเบอร์แบบเฉพาะองค์กร) พร้อม Fixed Public IP อย่างน้อยจำนวน ๑ IP หรือดีกว่า

๙.๒ สามารถรองรับการขยายความเร็วไปจนถึงระดับ ๑ Gbps ได้

๙.๓ เชื่อมต่อสัญญาณสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร หรือธุรกิจประกอบด้วยความเร็วภายในประเทศไม่น้อยกว่า ๕๐๐/๕๐๐ Mbps

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

รายการคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์)

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Application Node จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Application Node

๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๒๐ แกนหลัก (๒๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๑.๓ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๓๗ MB

๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๑.๕ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๑.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ ต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ GB Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๘ มีช่องทางเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ Fiber Channel (FC) ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port หรือ Network Interface แบบ ๒๕ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port

๑.๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.อ.หญิง กรรมการ

(วาสนา สุขนรินทร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Database Node จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๒.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Database Node

๒.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๒๐ แกนหลัก (๒๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๓๗ MB

๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๒.๕ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๒.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ GB Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๘ มีช่องทางเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ Fiber Channel (FC) ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port หรือ Network Interface แบบ ๒๕ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port

๒.๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Protocol Node (AI/ML) จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Protocol Node

๓.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๓๒ แกนหลัก (๓๒ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๓.๓ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๔๘ MB

๓.๔ มีหน่วยประมวลผลกราฟิก (Graphics Processing Unit) จำนวน ๑ หน่วย พร้อมมีหน่วยความจำชนิด GDDR๖ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ GB ต่อหน่วย มี Core Memory Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB/s มีชุดแกนประมวลผลแบบขนาน ไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ core มีช่องเชื่อมต่อบน PCIe x ๑๖

๓.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๓.๖ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕, ๑๐

๓.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ GB Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๙ มีช่องทางเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ Fiber Channel (FC) ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port หรือ Network Interface แบบ ๒๕ Gbps/port จำนวนอย่างน้อย ๒ Port

๓.๑๐ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ หน่วย

๔. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๒ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐TB มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

๔.๑.๒ มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Symmetric Active-Active พร้อม Cache ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๔.๑.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด NVMe SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุพร้อมใช้ไม่น้อยกว่า ๖๐ TB

๔.๑.๔ สามารถทำงาน Raid ไม่น้อยกว่า ๕, ๖ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๑.๕ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๔.๑.๖ รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หรือระบบภายนอกแบบ iSCSI ๑๐Gb หรือ ๒๕Gb และ Fiber Channel ๓๒Gb หรือ ๖๔Gb ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๗ มีพอร์ตการเชื่อมต่อแบบ FC ๓๒ Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต หรือ Network Interface iSCSI ๒๕ GB SFP ๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต

๔.๑.๘ สามารถทำ Data Reduction ทั้งแบบ deduplication และ compression ได้

๔.๑.๙ สามารถทำ snapshot ได้ รวมถึงมีความสามารถในการทำ Immutable Snapshot เพื่อป้องกัน Ransomware

๔.๑.๑๐ มีระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser และสามารถตรวจสอบการทำงาน และตรวจสอบ performance (IOPS, Response Time, และ Transfer Rate) ได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)
รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๔.๒ อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลกับเครื่องแม่ข่าย โดยรองรับการเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายแบบ Storage Area Network (SAN) หรือเครือข่าย IP (IP Network) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนพอร์ตเพียงพอต่อการใช้งานในระบบที่เสนอ

๔.๒.๒ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap อย่างน้อย ๑ หน่วย

๔.๒.๓ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อแบบ ๒๕Gb หรือดีกว่า

๕. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชนิดไมโครดาต้าเซนเตอร์ (ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐U) ๑ ตู้ พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๕ KVA จำนวน ๒ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๕.๑ ตู้ Micro Data Center (ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐U Integrated Cabinet)

๕.๑.๑ เป็นตู้แบบปิด (Enclosed Rack) สำหรับใช้งานเป็นศูนย์ข้อมูลขนาดเล็ก (Micro Data Center) พร้อมล้อ และขาตั้งตู้ Rack

๕.๑.๒ ตู้รวมระบบทำความเย็น ระบบสำรองไฟ ระบบจ่ายไฟ และระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมไว้ภายในตู้เดียว

๕.๑.๓ โครงสร้างตู้มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐U

๕.๑.๔ ความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มม. และความลึกไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มม. และความสูงไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มม.

๕.๑.๕ หากเกิดกรณีฉุกเฉิน ตัวตู้ต้องมีระบบเปิดตู้อัตโนมัติ

๕.๒ ระบบ Monitoring & Environment

๕.๒.๑ มีจอควบคุมสถานะระบบ

๕.๒.๒ แสดงสถานะอุณหภูมิ ความชื้น ไฟฟ้า ระบบแอร์ และสถานะประตู

๕.๒.๓ รองรับการเชื่อมต่อผ่านโปรโตคอลมาตรฐาน เช่น HTTP/HTTPS/SNMP

๕.๒.๔ มี Control module ขนาดไม่เกิน ๑U รองรับโปรโตคอล RS๔๘๕, Dry contact และ LED แสดงสถานะ

๕.๒.๕ มีเซนเซอร์ตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้น และเซนเซอร์ตรวจสอบน้ำรั่ว

๕.๒.๖ มีระบบกล้อง Infrared, ระบบเตือนในรูปแบบเสียง และสัญญาณเตือน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

กรรมการ

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

(วาสนา สุขนิรันดร์)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๕.๓ ระบบจ่ายไฟ (Power Distribution)

๕.๓.๑ รองรับไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕ Vac

๕.๓.๒ มี Main Breaker และ Surge Protection

๕.๓.๓ มี PDU แบบวัดค่ากระแสได้ (Metered/Intelligent) อย่างน้อย ๒ ชุด

๕.๓.๔ มีวงจรจ่ายไฟให้ UPS ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์ภายในครบชุด

๕.๔ ระบบสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ kVA จำนวน ๒ เครื่อง

๕.๔.๑ ชนิด Online Double Conversion

๕.๔.๒ ขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๕ kVA/๕ kW

๕.๔.๓ สำรองไฟไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที ที่โหลด ๕๐-๑๐๐%

๕.๔.๔ รองรับการทำงานแบบ Parallel

๕.๕ ระบบปรับอากาศ (Cooling System)

๕.๕.๑ ระบบทำความเย็นสำหรับตู้ปิดแบบ Rack-type, Close-Loop หรือ In-Row

๕.๕.๒ ความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า ๕-๘ kW

๕.๕.๓ คอมเพรสเซอร์ชนิด Inverter หรือเทียบเท่า

๕.๕.๔ มีพัดลมระบายอากาศและแผ่นกรองฝุ่น

๕.๖ ระบบรักษาความปลอดภัยของตู้ (Access Control)

๕.๖.๑ รองรับการเปิดด้วย PIN หรือ RFID Card, Face recognition, Finger scan, IC Card หรือดีกว่า รองรับผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ คน

๕.๖.๒ มีระบบบันทึกเหตุการณ์การเปิด-ปิด

๕.๗ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

๕.๗.๑ ใช้สารสะอาดชนิด Clean Agent

๕.๗.๒ มีเครื่องตรวจจับควันและความร้อนภายในตู้

๕.๗.๓ มีหัวฉีดและกระบอกบรรจุติดตั้งภายในตู้แบบสำเร็จรูป

๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๖ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๖.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model

๖.๒ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุชนินันต์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคลศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๖.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๖.๔ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๖.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖.๖ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Mac Address

๖.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๖.๘ สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย

๖.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้

๗. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๗.๑ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

๗.๒ Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps

๗.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๗.๔ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๗.๕ มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS หรือ DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้

๗.๖ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

๗.๗ สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

๗.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดีน้อย

๗.๙ สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

๗.๑๐ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้

๗.๑๑ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ ร.ร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๘. อุปกรณ์ Hardware สำหรับการพัฒนาาระบบศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลางแบบความเป็นจริงขยาย (XR Command Center) โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงขยาย (Extended Reality : XR) ของศูนย์บัญชาการและควบคุมส่วนกลาง (CCOC) จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๘.๑ เป็นอุปกรณ์สามารถสวมใส่ศีรษะ (Headset) ที่รองรับเทคโนโลยีความเป็นจริงขยาย (Extended Reality: XR) หรือ รองรับการใช้งานแบบ Mixed Reality หรือการซ้อนภาพจริงกับภาพเสมือน

๘.๒ สามารถทำงานได้แบบอิสระ (Stand-alone) หรือรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ประมวลผลภายนอก เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยสามารถเชื่อมต่อแบบ WIFI หรือ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี โดยอุปกรณ์มีหน่วยประมวลผล แบตเตอรี่และระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่อง

๘.๓ มีระบบปรับภาพจริงจากสภาพแวดล้อม เช่น กล้องหรือเซนเซอร์

๘.๔ ความละเอียดภาพสำหรับการแสดงผล Passthrough ไม่น้อยกว่า HD (๗๒๐p)

๘.๕ ใช้เทคโนโลยีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ OLED หรือ Micro OLED หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า

๘.๖ มีความละเอียดหน้าจอ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ x ๙๖๐ พิกเซลต่อข้าง (Per-eye)

๘.๗ มีอัตราการรีเฟรชหน้าจอ (Refresh Rate) ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz

๘.๘ มีมุมมองภาพ (Field of View) ในแนวนอนหรือแนวทแยง ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๘.๙ มีระบบปรับระยะห่างระหว่างเลนส์ (IPD) แบบปรับด้วยมือหรืออัตโนมัติ เพื่อรองรับสรีระใบหน้าของผู้ใช้งานที่หลากหลาย

๘.๑๐ ใช้หน่วยประมวลผลแบบ Mobile SoC XR Processor หรือหน่วยประมวลผลที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า ที่รองรับการประมวลผลภาพกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๑๑ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๖ GB

๘.๑๒ มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูล (Storage) ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๘.๑๓ มีระบบติดตามการเคลื่อนไหวของศีรษะและตำแหน่งแบบ ๖ ทิศทาง (๖ Degrees of Freedom : 6DoF) โดยใช้เทคโนโลยีแบบ Inside-out หรือเทคโนโลยีเทียบเท่า โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ติดตั้งภายนอก (Base Station)

๘.๑๔ มีปุ่มควบคุมพื้นฐานบนตัวอุปกรณ์หรือบนคอนโทรลเลอร์เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๘.๑๕ รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายมาตรฐาน Wi-Fi ๕ (๘๐๒.๑๑ac) หรือดีกว่า

๘.๑๖ รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth ๕.๐ หรือดีกว่า

๘.๑๗ มีพอร์ต USB Type-C สำหรับการชาร์จและถ่ายโอนข้อมูล

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

.....กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๘.๑๘ มีลำโพงและไมโครโฟนในตัวอย่างน้อย ๑ ตัว พร้อมรองรับระบบลดเสียงรบกวน (Noise Reduction) หรือสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอกได้

๘.๑๙ มีแบตเตอรี่ในตัวที่สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง ต่อการชาร์จหนึ่งครั้ง และรองรับการชาร์จผ่านพอร์ต USB-C

๘.๒๐ รองรับการจัดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มเติม หรือการทำงานผ่าน Web-based XR

๘.๒๑ รองรับการควบคุมและการสั่งการแบบ ๖ ทิศทาง (๖ Degrees of Freedom: ๖DoF)

๘.๒๒ ต้องมีสายชาร์จ อะแดปเตอร์ และอุปกรณ์เสริมสำหรับสวมใส่ เช่น สายคาดศีรษะ เป็นต้น

๘.๒๓ รองรับการสั่งการด้วยมือเปล่า (Hand Tracking) หรือท่าทาง (Gesture Control) หรืออุปกรณ์ควบคุมระยะไกล (Wireless Controller)

๘.๒๔ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ คู่มือดังกล่าว สามารถส่งมอบได้ทั้งในรูปแบบเอกสารรูปเล่ม (Hard Copy) หรือรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น ไฟล์ PDF) โดยต้องมีเนื้อหาสาระครบถ้วนเพียงพอต่อการใช้งาน การตั้งค่า และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการในระยะยาว

รายการซอฟต์แวร์

ระบบจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hypervisor จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะดังนี้

๑. สามารถทำ High Availability (HA) โดยการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา

๒. สามารถจัดสรรพื้นที่บน Disk บน Shared Storage ให้คอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Thin Provisioning ได้

๓. สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของผู้ใช้งาน

๔. สามารถย้ายไฟล์ดิสก์ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน

๕. ระบบ Virtualization Management มีคุณสมบัติดังนี้

๕.๑ สามารถจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลาง เช่น CPU, Memory, Storage และ Network โดยบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้

๕.๒ สามารถบริหารจัดการ Hypervisor ของระบบ Virtualization ได้

๕.๓ สามารถบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

๕.๔ มีระบบค้นหาทรัพยากรภายใน เช่น Virtual Machine, Host, Datastore และ Network

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผอ.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ ร.ร.นรต.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๕.๕ สามารถตรวจสอบและสร้างการแจ้งเตือน (เช่น Alarm, Alert หรือ Notification) ต่าง ๆ เช่น Virtual Machine และ Storage ได้

๕.๖ มีความสามารถในการทำ Virtual Machine ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๗ สามารถตรวจสอบการใช้งาน CPU usage, Memory usage ได้

๕.๘ สามารถแสดงหน้า Network Topology ในระบบแบบ Logical Display เพื่อแสดงการเชื่อมต่อของระบบภายใน และสามารถบริหารจัดการเครือข่ายเสมือนผ่านระบบศูนย์กลางได้ โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการที่เครื่อง Hypervisor Server แต่ละเครื่องโดยตรง

๕.๙ มีความสามารถในการสำรองข้อมูลแบบ Scheduled Backup ได้แก่ Weekly, Daily และ Hourly และสามารถเก็บข้อมูลไปยัง External Storage ผ่านโปรโตคอล iSCSI ได้เป็นอย่างน้อย ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ด้วยคุณสมบัติ Hypervisor สามารถใช้ Software third party ที่มีลิขสิทธิ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้

๖. สามารถเพิ่ม Resource ในส่วนของ CPU และ Memory ไปยัง VM แบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน (Dynamic Resource Extension) หรือแบบ Manual Hot-Add CPU และ Memory โดยขึ้นกับ Guest OS ที่รองรับ

๗. ผู้เสนอราคาต้องเสนอสิทธิโปรแกรมบริหารจัดการ เครื่องแม่ข่ายเสมือนให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายได้ตามจำนวน Physical CPU โดยไม่มี การจำกัดจำนวน Virtual Machine และพื้นที่การใช้งาน

๘. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ (Authorized Distributor/Partner) ที่จดทะเบียนในประเทศไทยเพื่อรับรองว่าผู้เสนอราคาสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค รวมถึงดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการรับประกัน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนขาว)
รอง ผบก.ผก.



.....กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

.....กรรมการ (วาสนา สุขนิรันดร์)
ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(อุไรรัตน์ หนูเอก)
รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.  กรรมการ
(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

พ.ต.ท.กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ภาคผนวก ค.

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์
ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

๑. การพิจารณาให้คะแนนของตัวแปรรอง : เกณฑ์คุณภาพ (๘๐ คะแนน)

๑.๑ เกณฑ์ด้านผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ และต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาสัญญาเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ ต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทมหาชนจำกัด (บมจ.) รวมทั้งเป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาและมีการส่งมอบงานครบถ้วน ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่แล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ จำนวน ๑ ผลงาน มูลค่าโครงการรวมในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า ๔๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) หรือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนด้านผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา (เลือกพิจารณาจากข้อใดข้อหนึ่ง) (๑) ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ ผลงาน มูลค่าโครงการรวมในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า ๔๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยเป็นผลงานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP) หรือ (๒) ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยในจำนวน ๔ ผลงานที่ยื่นเสนอ จะต้องมียื่นผลงานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน	๑๐

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.



(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง 

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง 

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

กรรมการ

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๒	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา (เลือกพิจารณาจากข้อใดข้อหนึ่ง) (๑) ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ ผลงาน มูลค่าโครงการรวมในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า ๔๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท หรือ (๒) ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยในจำนวน ๔ ผลงานที่ยื่นเสนอ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน	๕
๓	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา - ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท	๑
๔	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา - ยื่นผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์หรือผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวนน้อยกว่า ๔ ผลงาน มูลค่าแต่ละโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท	๐

๑.๒ เกณฑ์ด้านคุณสมบัติและประสบการณ์บุคลากรประจำโครงการ (๑๐ คะแนน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรประจำโครงการให้ครบถ้วนตามแต่ละด้านที่กำหนด โดยห้ามใช้รายชื่อบุคลากรซ้ำกันในโครงการ หากมีการเสนอชื่อบุคลากรซ้ำกันในหลายด้าน คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะพิจารณาให้คะแนนเฉพาะในด้านหรือลำดับที่ยื่นเสนอก่อนเพียงด้านเดียวเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาบุคลากรทุกท่านให้ครบถ้วน ได้แก่ ประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยละเอียด (Curriculum Vitae : CV) ตามภาคผนวก ง. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาวุฒิการศึกษา และหนังสือรับรองการทำงาน เพื่อใช้ในการตรวจสอบและยืนยันสถานการณ์เป็นพนักงานตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

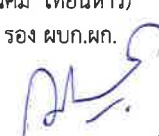
(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.



(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

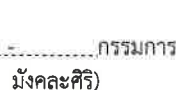
พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท.  กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนด้านคุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรประจำโครงการ

ลำดับ	ตำแหน่ง	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	คะแนน
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านบริหารโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๑๐ ปี แต่ไม่เกิน ๑๕ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป	๑
๒	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านบริหารโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๓	วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ (System Engineer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (Data Engineer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๕	นักพัฒนาระบบ (Front-end Developer) คนที่ ๑	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์การพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

กรรมการ

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ลำดับ	ตำแหน่ง	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	คะแนน
๖	นักพัฒนาระบบ (Front-end Developer) คนที่ ๒	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๗	นักพัฒนาระบบ (Back-end Developer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการใช้งาน (UI/UX)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการออกแบบการใช้งาน (UI/UX)	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๙	นักทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรม หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการทดสอบระบบ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยสารสนเทศ	ปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ตั้งแต่ ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๗ ปี	๐
				ตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป	๑

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

..... กรรมการ

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก. อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑.๓ เกณฑ์ด้านบุคลากรควบคุมมาตรฐานโครงการ (๑๕ คะแนน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ จำนวน ๓ ด้าน อย่างน้อย ๑ คน โดยห้ามใช้รายชื่อบุคลากรซ้ำกันในโครงการ ดังนี้

(๑) ด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) เน้นความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การสร้าง การควบคุม และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางกายภาพและระบบดิจิทัล เช่น สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Architecture) ระบบสมองกลฝังตัว (Embedded Systems) วงจรดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ (Digital & Electronics Circuits)

(๒) ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) เน้นกระบวนการและวงจร การพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนระบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การออกแบบและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Design & Engineering) โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structures & Algorithms) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) และการบริหารจัดการฐานข้อมูล

(๓) ด้านที่มีลักษณะเฉพาะ (Specialized Engineering) เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและ โครงสร้างพื้นฐานสมัยใหม่ที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity) ระบบข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ (Big Data & Emerging Technologies/AI) ระบบเครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล (Computer Networks & Data Communications) การบริหารจัดการวิศวกรรมโครงการ และระบบ (Systems & Project Engineering)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนด้านบุคลากรควบคุมมาตรฐานโครงการ

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	ผู้ยื่นข้อเสนอมีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ ครบจำนวน ๓ ด้าน	๑๕
๒	ผู้ยื่นข้อเสนอมีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ จำนวน ๒ ด้าน จากจำนวน ๓ ด้าน	๑๐
๓	ผู้ยื่นข้อเสนอมีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ จำนวน ๑ ด้าน จากจำนวน ๓ ด้าน	๕
๔	ยื่นข้อเสนอไม่มีบุคลากรที่ได้รับเอกสารใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากสภาวิศวกร ระดับวิศวกรวิชาชีพ ทั้ง ๓ ด้าน	๐

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

..... กรรมการและเลขานุการ

..... กรรมการและเลขานุการ

..... กรรมการและเลขานุการ

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑.๔ เกณฑ์ด้านวิธีการบริหารและแผนการดำเนินงาน (๑๕ คะแนน)

๑.๔.๑ มาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ (๕ คะแนน)

ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอเพื่ออธิบายเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบ การพัฒนา การติดตั้ง การใช้งาน และการทดสอบระบบ ที่สอดคล้องกับขอบเขตของงานตามโครงการ ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะพิจารณาให้คะแนนจากการนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีมาตรฐานการพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น CMMI for Development (CMMI-DEV) หรือ ISO/IEC ๑๒๒๐๗ หรือ ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารใบรับรองมาตรฐาน ซึ่งออกในนามของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ และจะต้องยังคงสถานะการรับรองไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนมาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	สามารถนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีมาตรฐานการพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล CMMI for Development (CMMI-DEV) และ ISO/IEC ๑๒๒๐๗ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๕
๒	สามารถนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีมาตรฐานการพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล CMMI for Development (CMMI-DEV) และ ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๓
๓	สามารถนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีมาตรฐานการพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล CMMI for Development (CMMI-DEV) หรือ ISO/IEC ๑๒๒๐๗ หรือ ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๑
๔	สามารถนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบ แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมาตรฐานการพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล	๐

๑.๔.๒ การนำเสนอด้านความเข้าใจและความพร้อมเกี่ยวกับเนื้องาน (๑๐ คะแนน)

ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอด้านความเข้าใจและความพร้อมเกี่ยวกับเนื้องาน (Scope of Work) กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องในโครงการ (Operation Processes) ระบบและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในโครงการ (System and Technology) และข้อเสนอพิเศษที่ทำให้โครงการและราชการได้ประโยชน์สูงสุด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนท้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอด้านความเข้าใจและความพร้อมเกี่ยวกับเนื้อหา

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
๑	๑. แสดงให้เห็นถึงแผนการบริหารจัดการตามขอบเขตของงานอย่างชัดเจนครบถ้วนและสามารถปฏิบัติงาน ดังนี้ ๑.๑ แผนการสำรวจความต้องการของระบบ (Requirements Analysis) ๑.๒ แผนการวิเคราะห์และออกแบบระบบและพัฒนาต้นแบบระบบงาน (Design and Prototype) ๑.๓ แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Development and Deployment) ๑.๔ แผนทดสอบระบบด้วยวิธี User Acceptance Test (UAT) และ System Integration Test ๑.๕ แผนการฝึกอบรม (Training) ๒. แสดงตัวอย่างหน้าจอร์บบ (Mockup Design) ประกอบด้วย ๕ หน้าจอ ดังนี้ ๒.๑ ตัวอย่างหน้าจอร์บบการร่างข้อสั่งการ ๒.๒ ตัวอย่างหน้าจอร์บบรับข้อสั่งการของหน่วยงาน ๒.๓ ตัวอย่างหน้าจอร์บบรายงานผลการดำเนินงานตามข้อสั่งการ ๒.๔ ตัวอย่างหน้าจอ Dashboard สำหรับติดตามสถานการณ์รายงานผล ๒.๕ ตัวอย่างหน้าจอติดตามสถานะข้อสั่งการหรือการรายงานผลของหน่วยงาน	๑๐	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงให้เห็นถึงแผนการบริหารจัดการ ตามขอบเขตการดำเนินงาน ตัวอย่างหน้าจอร์บบ (Mockup Design) ชัดเจน ครบถ้วน โดยจัดทำเป็นรูปแบบ PDF file และนำเสนอในรูปแบบ Power Point หรือ Canva
๒	แสดงให้เห็นถึงแผนการบริหารจัดการตามขอบเขตของงานอย่างชัดเจน ครบถ้วนและสามารถปฏิบัติงาน ดังนี้ ๑. แผนการสำรวจความต้องการของระบบ (Requirements Analysis) ๒. แผนการวิเคราะห์และออกแบบระบบและพัฒนาต้นแบบระบบงาน (Design and Prototype) ๓. แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Development and Deployment) ๔. แผนทดสอบระบบด้วยวิธี User Acceptance Test (UAT) และ System Integration Test ๕. แผนการฝึกอบรม (Training)	๕	
๓	ไม่แสดงให้เห็นถึงแผนการบริหารจัดการตามขอบเขตของงาน	๐	

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผด.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑.๕ การทดสอบ Proof of Concept (PoC) (๓๐ คะแนน)

๑.๕.๑ ทดสอบฟังก์ชัน AI ในการร่างหนังสือสั่งการ (AI-Assisted Command Drafting) (๑๐ คะแนน)

โดยวิเคราะห์จากคลังข้อมูลคำสั่งในอดีต และบริบทของภารกิจของระบบวางแผนและติดตามแบบตามวาระ (Agenda-based Module) ดังนี้

รายละเอียดและขั้นตอนการทดสอบ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนะนำเสนอและสาธิตการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการร่างหนังสือสั่งการจากคำสั่งและข้อมูลตั้งต้นที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมระบบที่พร้อมใช้งานสำหรับการสาธิตและทดสอบในวันนำเสนอ โดยระบบต้องสามารถรับคำสั่ง คำสั่งตั้งต้น และบริบทที่เกี่ยวข้อง แล้วประมวลผลเพื่อจัดทำร่างหนังสือราชการหรือหนังสือสั่งการได้

(๒) สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจจะกำหนดคำสั่ง คำสั่งตั้งต้นที่ใช้เป็นโจทย์ทดสอบในวันนำเสนอ โดยกำหนดรายการข้อมูลสำคัญสำหรับใช้ตรวจสอบผลลัพธ์จำนวน ๕ รายการ ประกอบด้วย

(๒.๑) หัวเรื่องของหนังสือสั่งการ

(๒.๒) หน่วยงานหรือผู้รับคำสั่ง

(๒.๓) วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการสั่งการ

(๒.๔) ข้อสั่งการหลักหรือแนวทางการปฏิบัติ

(๒.๕) ระยะเวลาหรือเงื่อนไขการรายงานผล

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำข้อมูลตาม (๒) เข้าสู่ระบบ และสาธิตการทำงานของระบบแบบต่อเนื่องตั้งแต่ขั้นตอนการรับข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผลลัพธ์เป็นร่างหนังสือราชการหรือหนังสือสั่งการจำนวน ๑ ฉบับ

(๔) คณะกรรมการจะตรวจสอบผลลัพธ์ของระบบตามรายการประเมินที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยพิจารณาจาก ๒ ด้าน ได้แก่

(๔.๑) ร่างเอกสารต้องมีลักษณะเป็นหนังสือราชการหรือหนังสือสั่งการและมีองค์ประกอบหลักของหนังสือราชการตามระเบียบงานสารบรรณ

(๔.๒) ร่างเอกสารต้องมีข้อมูลตรงตามรายการที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนดตามข้อ (๒)

(๕) การให้คะแนนจะพิจารณาตามจำนวนด้านที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบโดยไม่ใช้ดุลยพินิจนอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิตม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบฟังก์ชัน AI ในการร่างหนังสือสั่งการ (AI-Assisted Command Drafting)

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการร่างหนังสือสั่งการจากคำสำคัญ ข้อมูลตั้งต้น และบริบทที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด และผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ ครบทั้ง ๒ ด้าน	๑๐
๒	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการร่างหนังสือสั่งการจากคำสำคัญ ข้อมูลตั้งต้น และบริบทที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด และผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ จำนวน ๑ ด้าน	๕
๓	ไม่สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการร่างหนังสือสั่งการจากคำสำคัญ ข้อมูลตั้งต้น และบริบทที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด หรือไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบในทุกด้าน	๐

๑.๕.๒ ความสามารถของระบบในการใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์เพื่อจำแนกหมวดหมู่เอกสาร และกำหนดคำสำคัญโดยอัตโนมัติ ดังนี้ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียดและขั้นตอนการทดสอบ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนะนำเสนอและสาธิตการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกเอกสารหรือข้อความตามหมวดหมู่ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจจะจัดเตรียมเอกสารตัวอย่าง จำนวน ๓ ฉบับ ต่อประเภทงานในข้อ (๔) เพื่อส่งมอบให้ผู้ยื่นข้อเสนอก่อนวันทดสอบจริง สำหรับใช้เป็นตัวอย่างในการทำความเข้าใจลักษณะเอกสาร รูปแบบข้อมูล และหลักเกณฑ์การจำแนกหมวดหมู่เอกสารตามประเภทงาน

(๒) ในวันทดสอบจริง สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ จะจัดเตรียมเอกสารทดสอบอีกชุดหนึ่ง ซึ่งไม่ซ้ำกับเอกสารตัวอย่างตาม (๑) สำหรับใช้ทดสอบความสามารถของระบบในการจำแนกหมวดหมู่เอกสาร จำนวน ๑๘ ฉบับ

(๓) เอกสารตาม (๑) และ (๒) เป็นไฟล์ DOCX ในรูปแบบเอกสารดิจิทัล หรือรูปแบบอื่นที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด และต้องอยู่ภายใต้หมวดหมู่ตามข้อ (๔)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

..... กรรมการ

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

(๔) การจำแนกเอกสารต้องสามารถจัดหมวดหมู่ตามประเภทงานของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ ดังนี้

(๔.๑) กองยุทธศาสตร์ (ยศ.)

(๔.๒) กองแผนงานอาชญากรรม (ผอ.)

(๔.๓) กองแผนงานความมั่นคง (ผค.)

(๔.๔) กองแผนงานกิจการพิเศษ (ผก.)

(๔.๕) กองวิจัย (วจ.)

(๔.๖) ฝ่ายอำนวยการ สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ (ผอ.ยศ.ตร.)

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมระบบที่พร้อมใช้งานสำหรับการสาธิตและทดสอบ โดยสามารถรับเอกสารตัวอย่างและเอกสารทดสอบจากสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในวันทดสอบ

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถของระบบในการใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์ เพื่อจำแนกหมวดหมู่เอกสารและกำหนดคำสำคัญโดยอัตโนมัติ

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกเอกสารตามประเภทงานและหมวดหมู่ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด ถูกต้องตั้งแต่ ๑๖ ฉบับขึ้นไป	๑๐
๒	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกเอกสารตามประเภทงานและหมวดหมู่ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด ถูกต้องตั้งแต่ ๑๓ ฉบับ ถึง ๑๕ ฉบับ	๗
๓	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกเอกสารตามประเภทงานและหมวดหมู่ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด ถูกต้องตั้งแต่ ๑๐ ฉบับ ถึง ๑๒ ฉบับ	๔
๔	สามารถแสดงผลการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกเอกสารตามประเภทงานและหมวดหมู่ที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจกำหนด ถูกต้องน้อยกว่า ๑๐ ฉบับ	๐

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

..... กรรมการ

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๑.๕.๓ การทดสอบความสามารถของระบบในการแปลงภาพเอกสารเป็นข้อความดิจิทัล (Optical Character Recognition : OCR) โดยมีเกณฑ์การทดสอบอ้างอิงจากภาพเอกสารที่มีความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ dpi ตัวอักษรวางในแนวตรง ไม่เอียง และมีขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า ๑๐ point ดังนี้ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียดและขั้นตอนการทดสอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสาธิตชี้ความสามารถของระบบในการแปลงภาพเอกสารเป็นข้อความดิจิทัล (Optical Character Recognition : OCR) จากเอกสารคำสั่งของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดการทดสอบ ดังนี้

(๑) สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ (สยศ.ตร.) จะเป็นผู้จัดเตรียมชุดข้อมูลทดสอบในรูปแบบไฟล์เอกสารดิจิทัลประเภท PDF เป็นจำนวน ๖ ไฟล์ ตามประเภทงานของสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ

(๒) ไฟล์ PDF ที่ใช้ทดสอบจะมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ dpi โดยตัวอักษรวางในแนวตรง ไม่เอียง และมีขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า ๑๐ point

(๓) การวัดผลความถูกต้องของการอ่านเอกสารด้วยเทคนิค Optical Character Recognition (OCR) ให้ใช้ค่าอัตราความผิดพลาดของตัวอักษร (Character Error Rate : CER) โดยเป็นการเปรียบเทียบข้อความที่ระบบ OCR ประมวลผลได้ กับข้อความอ้างอิงที่ถูกต้อง (Ground Truth) ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการ ทั้งนี้ ค่า CER คำนวณจากจำนวนตัวอักษรที่ระบบอ่านผิด อ่านตกหล่น อ่านเกิน หรืออ่านสลับตำแหน่ง เทียบกับจำนวนตัวอักษรทั้งหมดของข้อความอ้างอิง ตามสูตรดังนี้

$$CER = (S + D + I) / N \times 100$$

(๔) โดยที่ S หมายถึง จำนวนตัวอักษรที่อ่านผิดจากข้อความอ้างอิง (Substitutions)

D หมายถึง จำนวนตัวอักษรที่ตกหล่นจากข้อความอ้างอิง (Deletions)

I หมายถึง จำนวนตัวอักษรที่เกินมาจากข้อความอ้างอิง (Insertions)

N หมายถึง จำนวนตัวอักษรทั้งหมดในข้อความอ้างอิง (Number of characters in Ground Truth)

Character หมายถึง หน่วยอักขระแต่ละตัวที่ปรากฏในข้อความอ้างอิง (Ground Truth) และข้อความที่ระบบ OCR ประมวลผลได้ โดยให้นับรวมตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข สัญลักษณ์ วรรคตอน ช่องว่าง และอักขระพิเศษตามที่ปรากฏจริงในข้อความ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนิรันดร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

(๕) คณะกรรมการจะพิจารณาจากการนำค่าอัตราความผิดพลาดของตัวอักษร (Character Error Rate : CER) ที่ได้จากการประมวลผลเอกสารทั้ง ๖ ไฟล์ มาคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นเกณฑ์การให้คะแนน

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการสาธิตระบบ OCR ให้พร้อมใช้งานในวันทดสอบ ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถรับไฟล์เอกสารทดสอบที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจจัดเตรียมให้ และประมวลผลเพื่อแสดงผลพร้อมได้ครบถ้วนภายใต้สภาพแวดล้อมที่ผู้ยื่นข้อเสนอจัดเตรียม

(๗) การคำนวณค่า Character Error Rate (CER) ให้เปรียบเทียบข้อความที่ระบบ OCR อ่านได้กับข้อความอ้างอิงที่คณะกรรมการกำหนดไว้ล่วงหน้า

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบความสามารถของระบบในการแปลงภาพเอกสารเป็นข้อความดิจิทัล (Optical Character Recognition : OCR)

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑	ระบบสามารถสกัดข้อความได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยมีค่าเฉลี่ย Character Error Rate (CER) น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๑๐	๑๐
๒	ระบบสามารถสกัดข้อความได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยมีค่าเฉลี่ย Character Error Rate (CER) มากกว่าร้อยละ ๑๐ แต่ไม่ถึงร้อยละ ๒๐	๕
๓	ระบบสามารถสกัดข้อความได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยมีค่าเฉลี่ย Character Error Rate (CER) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐ แต่ไม่ถึงร้อยละ ๓๐	๒.๕
๔	ระบบสามารถสกัดข้อความได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยมีค่าเฉลี่ย Character Error Rate (CER) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๓๐	๐

หมายเหตุ หลักการในการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้แจกแจงอย่างละเอียดและชัดเจนว่าในแต่ละคะแนนที่ให้นั้น เอกสารข้อเสนอและผลลัพธ์จากขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ต้องเป็นอย่างไร โดยเน้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Approach) ตามหลักวิชาการ เพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ และเกิดความโปร่งใสมากที่สุด

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมระบบสำหรับทดสอบ Proof of Concept (PoC) ของผู้ยื่นข้อเสนอ มาทำการทดสอบตามวันและเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิตม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเนอ)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุขนรินทร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

๒. ในการทดสอบ Proof of Concept (PoC)

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการทดสอบให้สอดคล้องกับรายละเอียดทางเทคนิคที่นำเสนอ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ สามารถพิจารณาและประเมินผลการทำงานของระบบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

โดยที่สาระสำคัญของการทดสอบคือการประเมิน ความถูกต้องแม่นยำของการประมวลผล และความครบถ้วนสมบูรณ์ของฟังก์ชันการทำงาน ดังนั้น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะพิจารณาให้คะแนนโดยมุ่งเน้นที่ความสมบูรณ์ของระบบซอฟต์แวร์และผลลัพธ์ที่ปรากฏเป็นสำคัญ

อนึ่ง กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติแตกต่างไปจากข้อกำหนด หรือใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเสนอผลลัพธ์การทำงานของระบบให้เป็นที่ประจักษ์ หรือเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ สามารถตรวจสอบรายละเอียดของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ โดยคณะกรรมการพิจารณาผลฯ สงวนสิทธิ์ที่จะรับพิจารณาผลการทดสอบดังกล่าวโดยยึดถือประโยชน์ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของฟังก์ชันงานเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ การยอมรับผลการทดสอบด้วยวิธีการข้างต้น ไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขแห่งสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอยังคงมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ที่ต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอย่างเคร่งครัด ในขั้นตอนการส่งมอบงาน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ผก.



กรรมการ ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)



(วาสนา สุขนิรันดร์)

พ.ต.ท.หญิง 

กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.  กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. _____ กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ภาคผนวก ง.

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์
ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

ประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยละเอียด (Curriculum Vitae : CV)

ตำแหน่งในโครงการ :

ประสบการณ์ทำงาน (ปี) :

ชื่อ :

ที่อยู่ :

สัญชาติ :

เบอร์ติดต่อ :

อีเมล :

รูป

ประวัติการศึกษา

ระยะเวลา	ระดับการศึกษา	คณะ	สาขาวิชา/ภาควิชา/วิชาเอก	ชื่อสถานศึกษา

ประวัติการทำงาน

ระยะเวลา	ชื่อโครงการ	ตำแหน่งในโครงการ	ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนห้าว)

รอง ผบก.ภก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง..... กรรมการ

(วาสนา สุชนรินทร์)

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณ์พงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ประวัติการฝึกอบรม ผลงานหรือความเชี่ยวชาญ

ระยะเวลา	สถาบัน/หน่วยงาน/ประเทศ	หลักสูตร/ผลงาน	ประโยชน์และ การนำมาใช้ต่อโครงการ

ใบประกาศนียบัตร/ใบรับรอง (Certificate)

- วุฒิการศึกษา หรือ Transcription พร้อมลายเซ็นรับรองสำเนาถูกต้อง
- สำเนาบัตรประชาชน พร้อมลายเซ็นรับรองสำเนาถูกต้อง
- ใบประกาศนียบัตรอื่น ๆ (ถ้ามี)

ขอรับรองว่าประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและยืนยัน
การเข้าร่วมงานโครงการฯ ในครั้งนี้

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ

(นิคม เทียนขาว)

รอง ผบก.ผก.

..... กรรมการ

(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(วาสนา สุขนรินทร์)

..... กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

(อุไรรัตน์ หนูเอก)

..... กรรมการ

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ.

รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท. กรรมการ

(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

พ.ต.ท. กรรมการและเลขานุการ

(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ รร.นรต.

ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ ๑)

ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติและประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งในโครงการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน (ปี)

ขอรับรองว่าประวัติการศึกษาและประสบการณ์ทำงานข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและยืนยันการเข้าร่วมงานโครงการฯ ในครั้งนี้

ลงชื่อ
(.....)

ประทับตาม
(ถ้ามี)

ตำแหน่ง
บริษัท

ผู้ยื่นข้อเสนอวันที่
...../...../.....

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
โครงการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (EOP)

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ
(นิคม เทียนห้าว)
รอง ผบก.ผก

.....กรรมการ
(ผศ.อำนาจ ขาวเน)

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ
(วาสนา สุขนิรันดร์)

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(อุไรรัตน์ หนูเอก)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผกก.กลุ่มงานป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ผอ. รอง ผกก.กลุ่มงานป้องกันอาชญากรรมพิเศษ ผอ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ต.ท.....กรรมการ
(กรณพงศ์ นวนโพธิ์)

พ.ต.ท.....กรรมการและเลขานุการ
(พีระพัฒน์ มังคละศิริ)

รอง ผกก.กลุ่มงานบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ศทก.

อาจารย์ (สบ ๒) คณะตำรวจศาสตร์ ร.ร.นรต.