

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**งานจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่**  
**สำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง**

**๑. หลักการและเหตุผล**

สถานธนานุบาลกรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือประชาชนผู้มีรายได้น้อยให้สามารถนำทรัพย์สินมาจำนำได้โดยเสียดอกเบี้ยในอัตราต่ำ และในราคารับจำนำที่สมควร รวมทั้งให้ประชาชนได้มีโอกาสซื้อทรัพย์สินหลุดจำนำโดยวิธีการที่ยุติธรรม

มูลค่าของทรัพย์สินรับจำนำในการดูแลของสถานธนานุบาลแต่ละแห่งมีมูลค่ามาก การที่จะทำให้ประชาชนมีความมั่นใจและความปลอดภัยในการมาใช้บริการ รวมถึงความปลอดภัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงานในสถานธนานุบาล ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน ประชาชนผู้มาใช้บริการ และบริเวณโดยรอบอาคารสถานธนานุบาล จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง ให้สามารถครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน ห้องมั่นคง (Strong room) และพื้นที่โดยรอบ

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้สำหรับสถานธนานุบาลจำนวน ๒๐ แห่ง ดังนี้

๒.๑.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง (ชุดกล้อง ๑๐ ตัว) จำนวน ๓ ชุด

๒.๑.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง (ชุดกล้อง ๘ ตัว) จำนวน ๑๖ ชุด

๒.๑.๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง (ชุดกล้อง ๔ ตัว) จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน ห้องมั่นคง (Strong room) และพื้นที่โดยรอบ

**๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

/๓.๖ มี...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว,

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลรายเดียวและเป็นนิติบุคคลจากต่างประเทศ นิติบุคคลนั้น จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนในประเทศไทยตามที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด หรือในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นกิจการร่วมค้า หากมีผู้เข้าร่วมค้าที่เป็นนิติบุคคลจากต่างประเทศ นิติบุคคลนั้นจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียน ในประเทศไทยตามที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินการที่เกี่ยวกับด้านจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์ระบบ โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยมีผลงานสัญญาเดียวเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.-บาท และเป็นผลงาน ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับกรุงเทพมหานคร ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน เอกชนที่กรุงเทพมหานครเชื่อถือ โดยมีเอกสารสำเนาสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงาน ดังกล่าวแนบมาพร้อมในวที่ยื่นเอกสารประกวดราคา ซึ่งจะต้องให้กรุงเทพมหานครสามารถตรวจสอบได้

๓.๑๖ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” กรุงเทพมหานครจะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการ ร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงาน ของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดได้

/๒) กรณี...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับกรุงเทพมหานคร และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงและมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าและรุ่นที่นำเสนอ ยังคงมีบริการหลังการขายและอะไหล่รองรับไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารแนบมาพร้อมเอกสารเสนอราคา ซึ่งถือเป็นสาระสำคัญในการคัดเลือกผู้รับจ้างในรายการดังต่อไปนี้

๓.๑๗.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

๓.๑๗.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

๓.๑๗.๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง

๓.๑๗.๔ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง

#### ๔. รายละเอียดขอบเขตของงาน




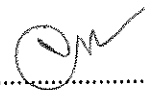
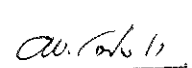
##### ๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารการมีเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานแสดงเป็นผังองค์กรพร้อมรายละเอียดต่างๆ ระบุชื่อ คุณสมบัติ ประสบการณ์ หน้าที่รับผิดชอบและภาพถ่ายหน้าตรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว โดยยื่นเอกสารดังกล่าวพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องมีบุคลากร ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

๔.๑.๑.๑ หัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานติดตั้งอุปกรณ์ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มาไม่น้อยกว่า ๓ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๔.๑.๑.๒ วิศวกรประจำ เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้าสื่อสารหรืองานไฟฟ้ากำลัง ในระดับภาคีวิศวกรเป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมงาน รวมทั้งรับรองผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่วิศวกรนั้นๆ ซึ่งวิศวกรต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาและระดับความรับผิดชอบตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิศวกรและข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับตามลักษณะงานที่จะดำเนินการ โดยให้จัดทำหนังสือรับรอง ระบุชื่อ คุณสมบัติ ประสบการณ์ พร้อมทั้งแสดงเอกสารหลักฐานว่าบุคลากรดังกล่าวเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้แก่

/แบบ...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

แบบรายการแสดงการส่งเงินสมทบ (สปส.๑-๑๐) ที่มีชื่อพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นต่อสำนักงานประกันสังคม เพื่อแสดงหลักฐานสถานะภาพการจ้างพนักงานก่อนวันประกาศประกวดราคาจ้างฯ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๔.๑.๑.๓ ผู้ประสานงานที่เป็นพนักงานประจำ ในการปฏิบัติงานเต็มเวลาตามสัญญา จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า เพื่อการประสานงาน และจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานจะต้องทำหนังสือแจ้งให้สำนักงานสถานธนาบาลกรุงเทพมหานคร ทราบด้วย

๔.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยินยอมรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน หากเกิดอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน หรือทางราชการ อันมีสาเหตุจากการปฏิบัติงานของผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทางแพ่งและอาญาแต่เพียงผู้เดียว จะเรียกร้องจากสำนักงานสถานธนาบาลกรุงเทพมหานครมิได้

#### ๔.๒ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

๔.๒.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๑๑๙ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๔.๒.๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๒.๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

๔.๒.๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๔.๒.๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๔.๒.๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๔.๒.๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔.๒.๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๔.๒.๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๔.๒.๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๔.๒.๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๒.๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑.๑๒ สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๒.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

/๔.๒.๑.๑๔ สามารถ...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

๔.๒.๑.๑๔ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๑.๑๕ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๔.๒.๑.๑๖ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒.๑.๑๗ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๒.๑.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๑.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๔๓ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๔.๒.๒.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๒.๒.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

๔.๒.๒.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๔.๒.๒.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๔.๒.๒.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๔.๒.๒.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔.๒.๒.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๔.๒.๒.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๔.๒.๒.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๔.๒.๒.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๒.๒.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย




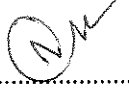
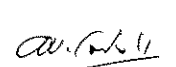
๔.๒.๒.๑๒ สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๒.๒.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๔.๒.๒.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP ๖๖ หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

/๔.๒.๒.๑๖ สามารถ...

๑.......... ๒.......... ๓.......... ๔.......... ๕..........

๔.๒.๒.๑๖ สามารถใช้งานได้กับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๒.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๔.๒.๒.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒.๒.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๒.๒.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๒.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง จำนวน ๑๗ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๔.๒.๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๒.๓.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๔.๒.๓.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๒.๓.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๓.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๒.๓.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๓.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) หรือ SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘ TB

๔.๒.๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๓.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๒.๓.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒.๓.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๒.๓.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๓.๑๓ อุปกรณ์บันทึกภาพที่เสนอราคาให้กับสำนักงานสถานีขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย หรือซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด

/๔.๒.๔ อุปกรณ์...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

๔.๒.๔ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๓ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๔.๒.๔.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๔.๒.๔.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๔.๒.๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๒.๔.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๔.๒.๔.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒.๔.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) หรือ SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ TB
- ๔.๒.๔.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๒.๔.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๔.๒.๔.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๔.๒.๔.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๔.๒.๔.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๔.๒.๔.๑๓ อุปกรณ์บันทึกภาพที่เสนอราคาให้กับสำนักงานสถานการณ์นุบาลกรุงเทพมหานคร จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย หรือซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด

๔.๒.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๑๗ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๒.๕.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps
- ๔.๒.๕.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๔.๒.๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๔.๒.๕.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๒.๕.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

/๔.๒.๖ อุปกรณ์...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

๔.๒.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๓ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๖.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๒.๖.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
- ๔.๒.๖.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๔.๒.๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๔.๒.๖.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๒.๖.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๔.๒.๗ จอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว จำนวน ๒๐ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๗.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
- ๔.๒.๗.๒ รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel
- ๔.๒.๗.๓ มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
- ๔.๒.๗.๔ มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑
- ๔.๒.๗.๕ มีขาแขวนแบบติดฝาผนัง ทำด้วยโลหะ แข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักของจอได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒kVA จำนวน ๒๐ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๘.๑ มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๒kVA (๑,๒๐๐ Watts)
  - ๔.๒.๘.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๐%
  - ๔.๒.๘.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๑๐%
  - ๔.๒.๘.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๔.๒.๙ ตู้ wall rack จำนวน ๒๐ ตู้ มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- ๔.๒.๙.๑ ชนิด ๒ U พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๔.๒.๙.๒ ผลิตตามมาตรฐาน หรือ เทียบเท่า ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๐
  - ๔.๒.๙.๓ ฝุ่นสีด้วยระบบ Electro-Static Powder
  - ๔.๒.๙.๔ AC Power Distribution ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ Outlet พร้อมอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าเกิน และป้องกันการลัดวงจร, พัดลมระบายความร้อน พร้อม อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๑๐ สายนำสัญญาณชนิด UTP CAT ๕E มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ๔.๒.๑๐.๑ สายสัญญาณ UTP สายทองแดงตีเกลียว ๔ คู่ ชนิด UTP Category ๕e ขนาด ๒๔ AWG ชนิดที่มีตัวนำเป็นทองแดง (Copper Conductor)
- ๔.๒.๑๐.๒ เป็นสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Ethernet LAN Switch ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดของอุปกรณ์ที่นำเสนอ

/๔.๒.๑๐.๓ รหัสสี...

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....



๔.๒.๑๐.๓ รหัสสีของสายที่เกลียวจะต้องมีแถบสีของสายที่เกลียวของแต่ละคู่เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

๔.๒.๑๐.๔ สามารถรองรับการใช้งานแบบ ๑๐ Base-T, ๑๐๐Base-T, IEEE ๘๐๒.๓ ๑๐๐๐Base-T Gigabit Ethernet

๔.๒.๑๐.๕ มีคุณสมบัติอย่างน้อยตามมาตรฐานของ TIA/EIA-๕๖๘A-๕ และ TIA-๕๖๘-B หรืออย่างน้อยตามมาตรฐานของ ISO/IEC ๑๑๘๐๑ Class D ๒๐๐๐ และ IEC ๖๑๑๕๖-๕ เทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒.๑๐.๖ เมื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Ethernet LAN Switch จะต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลได้ อย่างน้อย ๑ Gbps

๔.๒.๑๐.๗ มีสามารถรองรับ Bandwidth ได้สูงสุดอย่างน้อย ๒๐๐ MHz

๔.๒.๑๐.๘ ฉนวนหุ้มสายทองแดงเป็น Polyethylene มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๐๓๒ นิ้ว

๔.๒.๑๐.๙ สายสัญญาณสามารถทนต่ออุณหภูมิ ได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๒๐ ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส

๔.๒.๑๐.๑๐ ในการติดตั้งสายจะต้องทำการ Test Report แบบ End-To-End และแสดงรายงานในเอกสารส่งมอบ

#### ๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

#### ๖. กำหนดส่งมอบ

๖.๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ สถานธนานุบาล ๒๐ แห่ง โดยผู้ขายต้องยื่นหนังสือแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๖.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและส่งมอบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมมมมมมมมมมที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์ ณ สถานธนานุบาล ๒๐ แห่ง ตามบัญชีรายชื่อจุดติดตั้งฯ ที่แนบท้าย





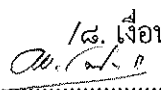
๖.๓ ผู้ขายจะต้องแนะนำวิธีการใช้งานระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิด ให้กับพนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานสถานธนานุบาล แต่ละแห่งไม่น้อยกว่า ๒ ราย และพนักงานสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานคร ไม่น้อยกว่า ๕ ราย

#### ๗. เอกสารการส่งมอบ

๗.๑ เอกสาร AS Built Drawing (AutoCAD Format) แสดงแนวการวางสายสัญญาณอย่างละเอียด และรายละเอียดในการติดตั้งกล่องฯ อย่างละเอียด โดยพิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A๓ อย่างละ ๓ ชุด พร้อมบันทึกลงในแผ่น CD หรือ DVD หรือดีกว่า จำนวน ๓ ชุด

๗.๒ เอกสารแผนผังการวางอุปกรณ์ และแผนผังการเชื่อมสายสัญญาณต่าง ๆ (Visio Format และ AutoCAD Format) โดยพิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A๓ อย่างละ ๓ ชุด พร้อมบันทึกลงในแผ่น CD หรือ DVD หรือดีกว่า จำนวน ๓ ชุด

๗.๓ หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๓ ชุด

๑.....  ..... ๒.....  ..... ๓.....  ..... ๔.....  ..... ๕.....  ..... 1/๘. เงื่อนไข...

## ๘. เงื่อนไขการติดตั้ง

๘.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อถอนระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเดิมและเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนดให้พร้อมปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ตามที่สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครกำหนด

๘.๒ ผู้ขายจะต้องส่งแผนการดำเนินการติดตั้ง และ Shop Drawing แสดงการติดตั้งอย่างละเอียดให้สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครเห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย ๓ วันทำการ

๘.๓ ผู้ขายมีหน้าที่ต้องระมัดระวังมิให้เป็นอุปสรรคของการปฏิบัติงานของพนักงานสถานธนานุบาลและประชาชน ทั้งนี้ต้องคอยแก้ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวให้หมดไป หากเกิดอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน หรือทางราชการ อันมีสาเหตุจากการปฏิบัติงานของผู้ขายแล้ว ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทางแพ่งและอาญาแต่เพียงผู้เดียว จะเรียกร้องจากสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครมิได้

๘.๔ ผู้ขายจะต้องจัดส่งกุญแจตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ระบบบันทึกภาพ โดยทำหมายเลขกำกับเพื่อบ่งบอกตำแหน่งของแต่ละตู้ที่ใช้งาน ให้แก่สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครก่อนการส่งมอบงาน อย่างน้อย ๓ ชุด ต่อสถานธนานุบาล ๑ แห่ง

๘.๕ สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครจะกำหนดจุด/สถานที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์ ให้ผู้ขาย ก่อนการปฏิบัติงาน หากปรากฏภายหลังว่าจุดที่กำหนดไว้มีปัญหาอุปสรรคใด ๆ สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครสามารถเปลี่ยนจุดติดตั้งใหม่ได้ ซึ่งผู้ขายต้องยอมปฏิบัติตามด้วยดีโดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มจากสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครนอกเหนือไปจากที่ได้ตกลงกันไว้ และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นการผิดแบบหรือสัญญาแต่อย่างใด





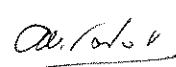
๘.๖ ในการติดตั้งสายสัญญาณ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้งาน และติดตั้งท่อ PVC สีขาวร้อยสายจากสวิทช์ไปยังกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้ง ณ จุดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้

## ๙. ข้อกำหนดการและการบำรุงรักษา

๙.๑ ผู้ขายต้องให้การรับประกันการขัดข้องหรือชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งหมดไม่ว่าโดยเหตุใด ๆ ก็ตาม โดยวันที่เริ่มการรับประกันให้นับถดถอยจากวันที่ผู้ขายส่งมอบงานและสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครได้รับไว้ใช้ในราชการแล้ว และผู้ขายมีหน้าที่ให้การบำรุงรักษาแก่กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์ ให้มีสภาพดีและใช้งานได้ตลอดเวลาอย่างผู้ชำนาญการพิเศษพึงจะกระทำ โดยจัดหาสิ่งของชนิดดีใช้เครื่องมือดี และช่างฝีมือดีนับแต่วันถัดจากวันที่มีการตรวจรับตามข้อกำหนดนี้ ตลอดเวลาการรับประกันข้างต้นเป็นเวลา ๒ ปี (สองปี)

๙.๒ ถ้ามีงานส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่เป็นส่วนหรือสิ่งที่จะต้องจัดหาและติดตั้งหรือกระทำการใด ๆ เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ต้ออย่างผู้ชำนาญการพิเศษพึงจะกระทำ และให้งานจัดซื้อนี้สำเร็จโดยเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องยอมรับทำงานนั้น ๆ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ นอกเหนือไปจากที่ได้ตกลงไว้ หากมีอุปสรรคข้อขัดข้องใด ๆ ในการดำเนินงาน เป็นหน้าที่ของผู้ขายต้องแก้ไขอุปสรรคข้อขัดข้องนั้น ๆ รวมทั้งต้องออกค่าใช้จ่ายในการดังกล่าวด้วยและจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครไม่ได้

/๙.๓ ในช่วง...

๑.......... ๒.......... ๓.......... ๔.......... ๕.....

๙.๓ ในช่วงเวลาของการรับประกัน หากอุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้การจัดซื้อนี้ ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่ว่าจะ เป็นกรณีปัญหาบางส่วนหรือทั้งระบบ ในเวลา ๗ x ๒๔ (ตลอด ๒๔ ชั่วโมงของทุกวัน) ผู้ขายจะต้องจัดให้มีช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ และจะต้องซ่อมแซมโดยใช้อะไหล่แท้ที่เป็นของใหม่เท่านั้น

๙.๔ กรณีอุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้การจัดซื้อนี้ เกิดชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาของระบบ โดยต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๔๘ ชั่วโมง (สำหรับอุปกรณ์บันทึกภาพให้แก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง) นับตั้งแต่ได้รับแจ้งผ่านโทรศัพท์ หรือ โทรสาร (FAX) หรือ e-Mail หรือข้อความอิเล็กทรอนิกส์ หรือเวลาที่บันทึกเรียกสารใบแจ้งซ่อม จำนวนเวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเริ่มตั้งแต่วันที่พ้นกำหนด ๔๘ ชั่วโมง จนถึงเวลาที่ผู้ขายได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ และอุปกรณ์ทั้งหมดสามารถใช้ได้เป็นปกติ

๙.๕ กรณีอุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้การจัดซื้อนี้ ชำรุดเสียหายจำเป็นต้องนำกลับไปซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายจะต้องนำอุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่ามาทดแทนให้กับสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครใช้งาน จนกว่าจะสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้แล้วเสร็จ ซึ่งเงื่อนไขเวลาในการดำเนินการให้อุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้การจัดซื้อนี้ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้ใช้เงื่อนไขตามข้อ ๙.๔

๙.๖ กรณีผู้ขายมีความจำเป็นต้องนำอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายกลับไปซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมโดยใช้อะไหล่แท้ที่เป็นของใหม่ และให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่นำอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายกลับไปซ่อมแซมแก้ไข หากไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลา ผู้ขายต้องนำอุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่ามาทดแทน หากไม่ดำเนินการสำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครจะดำเนินการตามข้อ ๑๐

#### ๑๐. กำหนดค่าปรับ

หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญา ผู้ขายต้องยินยอมให้สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานคร คิดค่าปรับรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาตามสัญญา เศษของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน



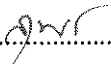
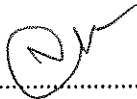
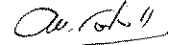
#### ๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๐ ชุด ณ สถานธนานุบาลทั้ง ๒๐ แห่ง ต้องส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

#### ๑๒. การเบิกจ่ายเงิน

สำนักงานสถานธนานุบาลกรุงเทพมหานครจะทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขายร้อยละ ๑๐๐ (ร้อย) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามข้อ ๑๑ พร้อมทั้งทำการทดสอบการใช้งานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

/๑๓. วงเงิน...

๑.......... ๒.......... ๓.......... ๔.......... ๕..........

๑๓. วงเงินในการจัดซื้อ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ รายจ่ายประจำ หมวดค่าครุภัณฑ์  
ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (ค่าครุภัณฑ์) ๓ รายการ ประกอบด้วย

๑๓.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย  
ทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง (ชุดกล้อง ๑๐ ตัว) ๓ ชุด จำนวนเงิน ๖๙๗,๘๐๐.-บาท

๑๓.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย  
ทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง (ชุดกล้อง ๘ ตัว) ๑๖ ชุด จำนวนเงิน ๒,๗๖๔,๘๐๐.-บาท

๑๓.๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย  
ทั่วไป พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง (ชุดกล้อง ๔ ตัว) ๑ ชุด จำนวนเงิน ๑๒๖,๘๐๐.-บาท

รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓,๕๘๙,๔๐๐.-บาท (สามล้านห้าแสนแปดหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๑๔. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- สำนักงานสถานธนาอนุบาลกรุงเทพมหานคร เลขที่ ๘ ชั้น ๓ อาคารโกลด์มาร์เก็ต ถนนเทศบาลสงเคราะห์  
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

- โทรศัพท์ : ๐ ๒๑๕๘ ๐๐๔๒ - ๔ ต่อ ๑๗

- โทรสาร : ๐ ๒๑๕๘ ๐๐๕๐

- E-mail : pawnshopbangkok@pawnshop.bangkok.go.th

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....

บัญชีรายชื่อจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

ลำดับ ที่	รายชื่อจุดติดตั้งกล้อง	กล้องชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่		รวมจำนวน กล้อง (ตัว)	Network Video Recorder		POE		จอแสดงภาพ LED	เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๒ KVA	ตู้ wall rack	หมายเหตุ
		ภายในอาคาร	ภายนอกอาคาร		๘ ช่อง	๑๖ ช่อง	๘ ช่อง	๑๖ ช่อง				
	ชุดกล้อง ๑๐ ตัว											
๑	สถานธนาถบาลดินแดง	๗	๓	๑๐					๑	๑	๑	
๒	สถานธนาถบาลมีนบุรี	๗	๓	๑๐					๑	๑	๑	
๓	สถานธนาถบาลลาดพร้าว	๗	๓	๑๐					๑	๑	๑	
	ชุดกล้อง ๔ ตัว											
๔	สถานธนาถบาลคลองเตย	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๕	สถานธนาถบาลประติพัทธ์	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๖	สถานธนาถบาลสำราญราษฎร์	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๗	สถานธนาถบาลเทเวศร์	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๘	สถานธนาถบาลบางซื่อ	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๙	สถานธนาถบาลพระโขนง	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๐	สถานธนาถบาลวงเวียนเล็ก	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๑	สถานธนาถบาลบางกอกใหญ่	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๒	สถานธนาถบาลลาดพร้าว	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๓	สถานธนาถบาลถนนเสือป่า	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๔	สถานธนาถบาลราษฎร์บูรณะ	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๕	สถานธนาถบาลบางบอน	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๖	สถานธนาถบาลดอนเมือง	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๗	สถานธนาถบาลหนองจอก	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๘	สถานธนาถบาลบางพลัด	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
๑๙	สถานธนาถบาลอ่อนนุช	๖	๒	๘					๑	๑	๑	
	ชุดกล้อง ๔ ตัว											
๒๐	สถานธนาถบาลทุ่งครุ	๒	๒	๔					๑	๑	๑	
	รวมจำนวนกล้อง (ตัว)	๑๑๙	๔๓	๑๖๒	๑๗	๓	๑๗	๓	๒๐	๒๐	๒๐	

๑.....

๒.....

๓.....

๔.....

๕.....

*(Signature)*