

สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

สัญญาเลขที่ ๒๐/๒๕๖๙

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร ตำบล/แขวง วิเชตนคร อำเภอ/เขต แจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๙ระหว่าง องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร โดย นายดาว มานะธรรม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส.ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดลำปาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ อยู่ หมู่บ้าน ฮ่องห้า เลขที่ ๒๐๖ หมู่ ๑ ซอย๗ ตำบล/แขวง น้ำโจ้ อำเภอ/เขต แม่ทะ จังหวัด ลำปาง โดยนายก ภิกรณ์ สิทธิภักคพงษ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน บริษัท จังหวัดลำปาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๙ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามจุดหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงในเขตพื้นที่เพื่อเฝ้าระวัง ดูแลความปลอดภัย และป้องกันภัยที่จะ เกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน โดยวิธีคัดเลือก ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "คอมพิวเตอร์" ตามรายละเอียดเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ รวมเป็นราคาคอมพิวเตอร์และค่าติดตั้งทั้งสิ้น ๔,๙๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๓๒๔,๑๕๘.๘๘ บาท (สามแสนสองหมื่นสี่พัน หนึ่งร้อยห้าสิบแปดบาทแปดสิบแปดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ในกรณีที่ผู้ขายประสงค์จะนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ และอุปกรณ์รายการใดแตกต่างไปจากรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ มาติดตั้งให้ผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ซื้อก่อน และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่จะนำมาติดตั้งดังกล่าวนี้จะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่ใช่เครื่องที่ ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงสภาพขึ้นใหม่และมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามรายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ ของคอมพิวเตอร์ที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา

จำนวน ๒๙ (ยี่สิบเก้า)

หน้า

จำนวน ๒ (สอง)

หน้า

(นายดาว มานะธรรม)

(นายก ภิกรณ์ สิทธิภักคพงษ์)

๓.๓ ผนวก ๓ แค็ตตาล็อก

จำนวน ๒๕๐ (สองร้อยห้าสิบ) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ บันทึกต่อรองราคา

จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

๓.๕ ผนวก ๕ เอกสารผู้ขาย

จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

๓.๖ ผนวก ๖ เอกสาร อื่น ๆ

จำนวน ๒๗ (ยี่สิบเจ็ด) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ

ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบและติดตั้ง

ผู้ขายจะส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ซื้อขายตามสัญญานี้ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ ให้พร้อมที่จะใช้งานได้ ให้แก่ผู้ซื้อ ณ พื้นที่ตำบลวิเชตนคร อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง และส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งานและส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร ๒๕๗ หมู่ที่ ๑ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วันทำการของผู้ซื้อ

ผู้ขายต้องออกแบบสถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานของผู้ขายและได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือ และผู้ขายต้องจัดหาเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสถานที่ให้ทันต่อการติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่ส่งมอบและติดตั้งแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้แล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบไว้เป็นหนังสือ เพื่อผู้ขายนำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าคอมพิวเตอร์ ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือใช้งานได้ไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ นั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ นั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และ นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ มาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

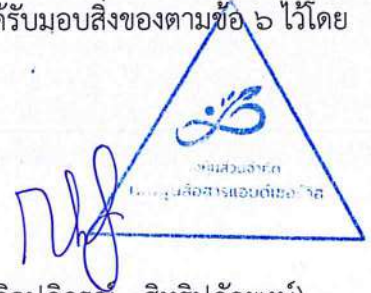
ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๖ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

AL
(นายดาว มานะธรรม)



(นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิภักคพงษ์)



ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ และการติดตั้งตามสัญญานี้เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจากการติดตั้ง เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดของผู้ซื้อซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไข ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขายโดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทนผู้ซื้อ

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดังกล่าวในวรรคหนึ่งด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๑๒ (สิบสอง) ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ (ห้า) ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ .๐๓๕ (จุดศูนย์สามห้า) ของราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญานี้คิดเป็นเงิน ๑,๗๓๕.๐๐ บาท (หนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทถ้วน) ต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคสอง ให้เป็นดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มี ตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามวรรคสองให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อภายในเวลาที่กำหนดผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๒๔๗,๗๕๐.๐๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาซื้อขายคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้

(นายดาว มานะธรรม)

(นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิพิภคพงษ์)

รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์ล่าช้า เป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙. การโอนกรรมสิทธิ์

คู่สัญญาตกลงกันว่ากรรมสิทธิ์ในคอมพิวเตอร์ตามสัญญาจะโอนไปยังผู้ซื้อเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ตามข้อ ๕ แล้ว

ข้อ ๑๐. การอบรม

ผู้ขายต้องจัดอบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อจนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน ๑ (หนึ่ง) วันนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

ข้อ ๑๑. คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์

ผู้ขายต้องจัดหาและส่งมอบคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด ให้กับผู้ซื้อในวันที่ส่งมอบคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งปรับปรุง ให้ทันสมัยเป็นปัจจุบันตลอดอายุสัญญานี้ ทั้งนี้ โดยไม่คิดเงินเพิ่มจากผู้ซื้อ

ข้อ ๑๒. การรับประกันความเสียหาย

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือสิทธิใดๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อมิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือสิทธิใดๆ ดังกล่าวผู้ขายต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบเป็นหนังสือในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๑๓. การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดส่งมอบคอมพิวเตอร์ตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์บางรายการหรือทั้งหมดให้แก่ผู้ซื้อภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หรือส่งมอบคอมพิวเตอร์ไม่ตรงตามสัญญา

(นายดาว มานะธรรม)

(นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิภักคพงษ์)

หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามสัญญา หรือส่งมอบและติดตั้งแล้วเสร็จภายในกำหนดแต่ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้งานไม่ได้ครบถ้วนตามสัญญา หรือผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบถึงสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อคอมพิวเตอร์รวมถึงการติดตั้งจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ผู้ซื้อต้องใช้จ่ายในการจัดหาผู้ขายรายใหม่ดังกล่าวด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ซื้อและผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไป และทำสถานที่ที่รื้อถอนคอมพิวเตอร์ออกไปให้มีสภาพดังที่มีอยู่เดิมก่อนทำสัญญานี้ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา โดยผู้ขายเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ถ้าผู้ขายไม่ยอมนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าวตามวรรคสาม ผู้ซื้อจะกำหนดเวลาให้ผู้ขายนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปอีกครั้งหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ขายยังไม่นำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปอีก ผู้ซื้อจะมีสิทธินำคอมพิวเตอร์ออกขายทอดตลาด เงินที่ได้จากการขายทอดตลาด ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อหักเป็นค่าปรับและหักเป็นค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดแก่ผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ผู้ซื้อได้เสียไปในการดำเนินการขายทอดตลาดคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการทำสถานที่ที่รื้อถอนคอมพิวเตอร์ออกไปให้มีสภาพดังที่มีอยู่เดิมก่อนทำสัญญานี้ เงินที่เหลือจากการหักค่าปรับ ค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายดังกล่าวแล้วผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย

เมื่อผู้ซื้อบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ซื้อไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นอันเกิดแก่คอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในความครอบครองของผู้ซื้อ

ข้อ ๑๔. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๓ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีที่ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่ตกลงซื้อขายเป็นระบบ ถ้าผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบและติดตั้งทั้งหมดแล้วแต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์นั้นเลย และคิดค่าปรับจากราคาคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังไม่ได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ ๑๓ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

(นายดาว มานะธรรม)

(นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทพงษ์)

ข้อ ๑๕. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขาย ไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายใน ระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อ มีสิทธิที่จะหักเอาจากค่าคอมมิชชั่นที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากค่าคอมมิชชั่นที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้ว ยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าคอมมิชชั่นที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๖. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาในการปฏิบัติตามสัญญา

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอรืหรือบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอรืตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา ตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๗. การใช้เรือไทย

ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้าคอมพิวเตอร์มาจากต่างประเทศและต้องนำเข้ามาโดยทางเรือ ในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้คอมพิวเตอร์บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ก่อนบรรทุกคอมพิวเตอร์ลงเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าคอมพิวเตอร์จากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าเป็นกรณีตามวรรคหนึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับคอมพิวเตอร์นั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบคอมพิวเตอร์ด้วย

(นายดาว มานะธรรม)

(นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิศักดิ์พงษ์)

ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ไม่ได้บรรจุทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือ เรือที่มี สิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรจุทุกของโดยเรืออื่น ได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรจุทุกของโดยเรือไทย ตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดย ละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....

(นายดาว มานะธรรม)

(ลงชื่อ).....

(นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิภักคพงษ์)

(ลงชื่อ).....

(นางรุ่งนภา หมุดวง)

(ลงชื่อ).....

(นางอนัญญา อีรสมบัติ)

เลขที่โครงการ ๖๕๐๘๔๑๖๓๑๓๘

เลขคู่สัญญา ๖๕๐๘๐๒๐๐๑๑๖๐

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

Thai Government Procurement

วันที่ 23 กันยายน 256
นรมน จันทรรักษ์ - เจ้าหน้าที่พัสดุ
องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร

ข้อมูลสาระสำคัญในสัญญา

เลขที่โครงการ	69089163138
ชื่อโครงการ	ชื่อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามจุดหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงในเขตพื้นที่เพื่อ เฝ้าระวัง ดูแลความปลอดภัย และป้องกันภัยที่จะเกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินของ
รหัสหน่วยงาน	1509905656
ชื่อหน่วยงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0633564000571
ชื่อผู้เสนอราคา	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส.
เลขที่สัญญา/ใบสั่งซื้อสิ่งจ้าง	20/2569
วันที่ทำสัญญา	24/09/2569 ระบุปีเป็นปีพุทธศักราชในรูปแบบ(ววดตปปปป)
จำนวนเงิน	4,955,000.00
เลขคณสัญญาในระบบ e-GP	690902001160

หมายเหตุ : ชื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้าง สีม่วง หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้างเป็นกิจการร่วม (Consortium)
(/EGPWeb/jsp/directshortcut.jsp)

ยกเลิกข้อมูลที่แสดงบนเว็บไซต์

ดูรายละเอียดสัญญา

นำข้อมูลแสดงบนเว็บไซต์

กลับสู่หน้าหลัก





ใบเสร็จรับเงิน

(สำเนา)

เลขที่

RCPT-00740/69

วันที่

24 กันยายน 2569

องค์การบริหารส่วนตำบลวิเซตนคร อำเภอแม่ใจ จังหวัดลำปาง

ได้รับเงินจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส.

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หลักประกันสัญญา โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงในเขตพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังดูแลความปลอดภัย และป้องกันภัยที่จะเกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนเป็นเงินสด	247,750.00	สัญญาเลขที่ 20/2569 (CNTR-00281/69)
รวมเงิน		247,750.00	
ตัวอักษร (สองแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาวนรมน จันทร์ท่า)

นักวิชาการพัสดุ

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) หมู่บ้านในเขตพื้นที่ตำบลวิเชตนครและ
ติดตั้งศูนย์ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดไร้สาย

1. ความเป็นมา

เนื่องจากสถานการณ์ด้านยาเสพติดและอาชญากรรมในปัจจุบันมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับปัญหาด้านเศรษฐกิจที่ตกต่ำและปัญหาสังคมที่มีอยู่ทำให้ประชาชนเกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน

องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ มากขึ้น และนโยบายของผู้บริหารมุ่งเน้นในการดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลวิเชตนคร และติดตั้งศูนย์ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดไร้สาย ตามนโยบายของผู้บริหารและที่ประชาชนเห็นชอบ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น และให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในมาตรการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ควบคุมปัญหาที่อาจจะเกิดจากอาชญากรรมและปัญหายาเสพติดในหมู่บ้าน/ชุมชน และยังเป็นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพสูงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน

ประกอบกับคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดลำปาง ได้มีมติเห็นชอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลวิเชตนคร และติดตั้งศูนย์ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดไร้สาย เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2568 งบประมาณจากเงินสะสม จำนวน 4,996,000 บาท

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและดูแลรักษาความปลอดภัยในเขตชุมชน และที่สาธารณะ
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแบ่งเบาภาระในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทั้งในด้านปราบปรามอาชญากรรม ด้านจราจร และด้านยาเสพติด
- 2.3 เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน
- 2.4 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันการก่อเหตุร้ายต่างๆ ภายในชุมชน ท้องถิ่น หรือสถานที่ที่มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคล
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

3.8 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้เสนอราคาต้องมีประวัติผลงานที่ดี และผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดหรือประเภทเดียวกันที่มีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 1,350,000 บาท และเป็นผลงานที่ทำให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานหรือหนังสือสำเนาสัญญาจ้างในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

3.11 สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศให้แนบหนังสือรับรองและเงื่อนไขการรับประกัน จากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยหนังสือรับรองต้องออกให้ไม่เกิน 45 วัน นับจากวันที่ลงนามในหนังสือจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา

4. คุณสมบัติทั่วไป

4.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่น ๆ จำนวน 45 ตัว

คุณสมบัติพื้นฐาน

1. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
2. มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
3. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
4. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
5. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3
6. มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อย กว่า 4.5 มิลลิเมตร
7. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
8. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
9. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงไดอย่างน้อย 2 แหล่ง
10. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
11. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
12. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
13. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ
สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
ในช่องเดียวกันได้
14. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
15. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
16. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้
เป็นอย่างน้อย

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

17. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
 18. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
 19. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
 20. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 21. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมีกฎหมาย 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 4)

4.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน 3 ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
2. มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
3. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
4. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.11 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.02 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
5. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3
6. มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
7. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
8. มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อย ดังนี้
 - 1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
 - 2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
 - 3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกล้วงทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
9. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
10. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
11. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
12. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
13. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
14. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
15. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 ° c ถึง 50 ° c เป็นอย่างน้อย
16. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
17. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
18. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

19. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
20. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
21. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
22. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมีกฎหมาย 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 8)

4.3 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Record) แบบ 32 ช่อง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
2. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
3. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
6. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB
8. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
9. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
10. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
11. สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
12. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมีกฎหมาย 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 12)

4.4 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Record) แบบ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
2. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
3. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
6. สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ



7. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB
9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
10. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
11. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
12. สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
13. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมิถุนายน 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 11)

4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 3 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
2. มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
3. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตาม มาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
5. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

6. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

7. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมิถุนายน 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 14)

4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 30 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
2. มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
3. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตาม มาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

5. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

6. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ฉบับมิถุนายน 2564) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ 13)

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ



(ลงชื่อ)
นางกัญจิราภรณ์ ลิทธิศักดิ์พงษ์
(ลงชื่อ) พยาน
(นางรุ่งนภา หุ่นวง)
(ลงชื่อ) พยาน
(นางอนุญา อธิสมบัติ)

4.7 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล)
2. ขนาดที่กำหนดเป็นจอภาพ (นิ้ว)
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบ็คไลท์LED TV
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและ เสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

(บัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมาณ ธันวาคม 2568 ข้อ 5.4.3)

4.8 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 2 kVA. จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,600 Watts)
2. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
3. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
4. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ข้อ 61)

4.9 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ 1 (ขนาด 36 U) จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นตู้ Rack ปิดขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร
2. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
3. มีช่องเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
4. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ข้อ 29)

4.10 ตู้เหล็กกันน้ำ CCTV Cabinet จำนวน 30 ตู้

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สามารถติดตั้งอุปกรณ์พักและกระจายสายใยแก้วนำแสง, Industrial Media Converter และ Industrial Ethernet Switches ได้
2. ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา 1.2 mm. ไม่เกิดสนิม
3. สีของตู้เป็นสีชนิดพิเศษสำหรับภายนอก โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ Electro static Powder Coating
4. ฝาด้านหน้ามีกุญแจล็อกแบบ Push Handle เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
5. ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีบบระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้
6. ด้านหลังมีเหล็ก Support สองชิ้น หนา 2 mm. สำหรับใช้ยึดตู้กับเสา
7. หลังคาตู้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 4" จำนวน 1 ตัว



.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

8. ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้
9. ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย
10. ภายในตู้มีแผ่นรอง (Plate) สามารถถอดได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในตู้และมีราง Din Rail สำหรับยึด Industrial Media Converter
11. แผ่นรอง (Plate) มีน็อต Stud ตัวผู้สามารถติดตั้ง Splice Tray ได้ 2 ชั้น (ซ้อนกัน) และมีแผ่นสำหรับยึด Adapter Snap Plate ได้ 2 Plate รองรับสายใยแก้วนำแสงได้ 24 Core
12. มีขนาดไม่น้อยกว่า (WxHxD) 43x68x25 cm.
13. โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 และการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี
14. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้า และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

4.11 สาย UTP CAT6 ชนิดภายนอกอาคาร จำนวน 305 เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว U/UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801:2017, EN-50173-1, EN 50288-6-1, ICEA S-102-700 Category 6 เป็นอย่างน้อย
2. มีค่า Insertion Loss(max) ไม่เกิน 32.0 dB ที่ 250 MHz, ไม่เกิน 54.5dB ที่ 600 MHz หรือดีกว่า
3. มีค่า PSNEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 45.2 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 36.5dB ที่ 600 MHz หรือดีกว่า
4. มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า 25.3 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 22.7dB ที่ 600 MHz หรือดีกว่า
5. มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms, 1MHz ถึง 600 MHz หรือดีกว่า
6. มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 23 AWG และมีฉนวนหุ้มทองแดงที่วัสดุ HDPE หรือดีกว่า
7. Filler slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกทุกคู่สายเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย หรือดีกว่า
8. เปลือกชั้นในผลิตจาก FR PVC สีดำ หรือดีกว่า
9. เปลือกนอกของสายเป็นสีดำทำจากวัสดุ PE ชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL 444 เพื่อป้องกันรังสี UV หรือดีกว่า
10. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 30 ปี และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

4.12 ชุดเครื่องส่งสัญญาณภาพแบบไร้สาย (Wireless Transmission) จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยี การส่งแบบ wave2 ใช้งานแบบ 2x2mimo และ OFDM ได้เป็นอย่างดี หรือดีกว่า
2. อุปกรณ์มีช่องต่อสัญญาณข้อมูล (interrace) ชนิด RJ 45 อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet Base -T หรือดีกว่า
3. อุปกรณ์รองรับการใช้งาน Power over Ethernet (PoE)
4. อุปกรณ์มีคุณสมบัติรองรับช่องความถี่ (Channel width) ที่ 20,40 และ 80 MHz หรือดีกว่า
5. อุปกรณ์รองรับ IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH หรือดีกว่า
6. อุปกรณ์ใช้การบริหารจัดการเครือข่ายผ่าน (Network Management) ได้ทั้งแบบ IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH หรือดีกว่า
7. สามารถทำงานให้เป็นปกติในช่วงอุณหภูมิไม่น้อยกว่า -30 องศาเซลเซียสและไม่เกินกว่า 60 องศาเซลเซียส
8. อุปกรณ์รองรับมาตรฐาน 802.1Q with 802.1p priority สามารถทำ VLAN ได้ หรือดีกว่า
9. มีการส่งข้อมูลและเข้ารหัสตัวสอบแบบ Automatic repeat request (ARQ) หรือดีกว่า
10. มีเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรเครือข่าย แบบ QoS (Quality of Service) หรือดีกว่า
11. สามารถทำงานตามมาตรฐานความปลอดภัย AES ได้เป็นอย่างดี
12. มีหัวต่อสายอากาศ แบบ 2 x 50 ohm, RP-SMA หรือดีกว่า
13. รองรับการทำงานแบบจุดต่อหลายจุด (Point to multipoint) หรือ แบบจุดต่อจุด (Point to Point) หรือทั้งสองอย่าง
14. มีมาตรฐานวัสดุการใช้งานแบบ IP67 & IP68 เป็นอย่างน้อย
15. มีผลการทดสอบการทนต่อกระแสลม Wind Survival หรือดีกว่า
16. มีใบรับรองมาตรฐาน FCC,FCCID,CE หรือดีกว่า
17. อุปกรณ์รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1ปี กรณีเกิดจากการใช้งาน ยกเว้นกรณีเกิดจากภัยธรรมชาติ ไฟฟ้า แกะซ่อมสินค้าเอง
18. ต้องมีศูนย์บริการ ภายในประเทศไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์บริการ ภายใต้แบรนด์ผลิตภัณฑ์สินค้าที่นำเสนอ
19. มีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุถึงหน่วยงานที่จัดซื้อและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน แนบในวันเสนอราคา

4.13 ชุดสายอากาศกระจายสัญญาณชนิดเสา จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นชุดสถานีแม่ข่ายไร้สายระยะไกลติดตั้งภายนอกอาคาร
2. มุมของการยิงสัญญาณ เป็นมุมกวาดไม่น้อยกว่า 90 องศา และไม่เกิน 120 องศา
3. ใช้งานความถี่ 5Ghz หรือดีกว่า
4. กำลังส่งไม่ต่ำกว่า 23dB
5. มีเสาอากาศภายในหรือภายนอกไม่ต่ำกว่า 18dBi หรือดีกว่า
6. รองรับการทำงานแบบจุดต่อหลายจุด (Point to multipoint) หรือ แบบจุดต่อจุด (Point to Point) หรือทั้งสองอย่าง
7. วัสดุทนต่อแสงแดด ฝุ่นละอองและป้องกันน้ำ UV Protected ABS มีมาตรฐาน IP55

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ



- 4.14 ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณไร้สาย จำนวน 30 ชุด

[illegible]

.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

21. ต้องมีศูนย์บริการ ภายในประเทศไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์บริการ ภายใต้แบนผลิตภัณฑ์สินค้าที่นำเสนอ เอกสารรับรองจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ ระบุถึงหน่วยงานที่จัดซื้อและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ของ หน่วยงาน แนบในวันเสนอราคา

4.15 อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าสาย LAN จำนวน 30 ชุด

คุณสมบัติพื้นฐาน

1. เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากที่เหนียวนำผ่านทางสายสัญญาณ UTP
2. สามารถรองรับพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T โดยมีพอร์ตต่อแบบ RJ-45
3. สามารถป้องกันกันกระแสได้ไม่น้อยกว่า 6KV
4. รองรับการใช้งานพอร์ตแบบ IEEE802.3af และ IEEE802.3at หรือดีกว่า
5. มีสายสัญญาณ UTP Cat8 มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้
 - 5.1 เป็นสายเชื่อมต่อสำเร็จรูปแบบยืดหยุ่นผลิตสำเร็จรูปและทดสอบ 100% จากโรงงานผู้ผลิต
 - 5.2 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว S/FTP ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1, IEC 60603-7และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant
 - 5.3 สามารถรองรับการทำงานบนมาตรฐาน IEEE 802.3bq และ IEEE 802.3an ได้เป็นอย่างดี
 - 5.4 มีตัวนำเป็นทองแดง (Stranded Bare Copper) ขนาด 24 AWG หรือดีกว่า
 - 5.5 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก Foam/Skin HDPE หรือดีกว่า
 - 5.6 เปลือกนอก ทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการลามไฟ ไม่มีควัน ไม่มีสารพิษ Halogen เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน IEC 60332-1-2, IEC 61034-2 และ IEC 60754-2 หรือดีกว่า
 - 5.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP Cat6 และมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ 30 ปี
6. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และหนังสือรับรองอะไหล่ 2 ปีจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคา อย่างชัดเจน เพื่อรองรับบริการหลังการขาย

4.16 อุปกรณ์กันฟ้าผ่า Surge Protection จำนวน 30 ชุด

คุณสมบัติพื้นฐาน

1. เป็นอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าตก,ไฟฟ้ากระชาก,ไฟฟ้าตก,ไฟฟ้าเกิน เมื่อมีแรงดันไฟฟ้า ลดหรือเพิ่มเกินกว่า 15 % ของแรงดันปกติ
2. มีวงจรตัดไฟฟ้าออกเมื่อแรงดันมากกว่า 253 VAC หรือ ต่ำกว่า 187 VAC
3. มีระบบหน่วงเวลาเมื่อเปิดการใช้งาน 30 วินาที เพื่อจับสัญญาณไฟฟ้าทำงานที่ 200mAเพื่อป้องกันวงจร ไฟฟ้ากระชากที่รุนแรง
4. มีระบบหน่วงเวลาในการจ่ายไฟฟ้า ให้หลังจากไฟฟ้าปกติ 1-3 นาที
5. มี LED ไฟแสดงสถานะการทำงาน On, ไฟแสดงสถานะไฟเกิน Over V, ไฟแสดงสถานะไฟตก Under V, ไฟแสดงสถานะหน่วงเวลา Time
6. รองรับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงได้ไม่น้อยกว่า 10A Max. 2200 Watts (10 Amps x 220 Volts = 2200 Watts) หรือดีกว่า
7. มีสวิตช์ควบคุม ปิด - เปิด การทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนการค้าภายในประเทศ โดยมีเอกสารรับรองพร้อมแนบ
9. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 2 ปี และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

4.17 ชุดเสาดัดตั้งกล่องและอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ พร้อมฐานตอม่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 30 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว สูง 6 เมตร
2. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กรูปทรงพีระมิด ขนาดฐาน 0.60 เมตร x 0.60 เมตร x สูง 0.60 เมตร บลายไม่น้อยกว่า 0.30 x 0.30 เมตร ผึงด้วยโบล์ว ขนาด 16 มิลลิเมตร จำนวน 4 ตัว
3. แผ่นเหล็กเพลทยึดเสาหนาไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร พร้อมทาสีกันสนิม

4.18 แผงโซลาร์เซลล์ขนาด 100 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์และแบตเตอรี่ขนาด 60 แอมป์ จำนวน 30 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. แผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิดผลึกเดี่ยวหรือผลึกเชิงซ้อนขนาด 100 วัตต์ และต้องมีเงื่อนไขการทดสอบมาตรฐาน STC (Standard Test Conditions) ที่ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) 1,000 W/m² ที่อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 25 องศาเซลเซียส
2. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำเสนอทุกชุดและที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และมีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเหมือนกันทุกแผง
3. ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาปิดอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศแวดล้อมได้ดีด้วยมาตรฐานการป้องกัน IP65 หรือดีกว่า และต้องมีวัสดุป้องกันน้ำซึมเข้า ภายในกล่องมีสายไฟมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องมี Intergrated bypasses diode ต่ออยู่ในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือขั้วต่อสาย (Terminal box) หรือ ติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์ กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องทำจากวัสดุที่ทำจากโลหะปลอดสนิม (Clear anodized aluminum) มีความมั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศได้ดี
5. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงาน ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO9001
6. แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีการเปิดวงจร (Open Circuit Voltage(Voc))ไม่น้อยกว่า 21.5V
7. แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีการลัดวงจร (Short Circuit Current(Isc))ไม่น้อยกว่า 5A
8. ขนาดของจัดเรียงเซลล์ (Number of cells) (4x8pcs) และมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5kgต่อแผ่น
9. ขนาดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 0.70 ม. x 0.60 ม. x 0.25 ม.

- แบตเตอรี่

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. แบตเตอรี่ที่ใช้ต้องเป็นแบบ Deep Cycle Battery ขนาด 12V และมีความจุไม่น้อยกว่า 60A
2. แบตเตอรี่ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
3. มีขนาดที่ สามารถใส่ตู้เหล็กกันน้ำได้
4. แบตเตอรี่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO หรือ CE
5. แบตเตอรี่ที่นำมาเสนอทุกชุดและที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

- ระบบการชาร์จประจุและแปลงไฟ

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. ตัวเครื่องมีระบบเลือกแรงดันไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ และเป็นชนิด MPPT
2. ตัวเครื่องมีระบบป้องกัน Short Circuit
3. ตัวเครื่องมีระบบป้องกัน Over current
4. ตัวเครื่องมีระบบป้องกัน Low Voltage
5. ตัวเครื่องมีระบบป้องกัน Over Voltage
6. เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่ไหนดมาก่อน และต้องมีแรงดันไม่น้อยกว่า 10Ah
7. ตัวเครื่องมี LED บอกสถานะหรือหน้าจอดิจิทัลบอกการทำงานอย่างชัดเจน
8. มีระบบป้องกันความเสียหายต่อแบตเตอรี่
9. มีเบรกเกอร์ DC ติดตั้งในระบบ
10. มีอุปกรณ์จัดการในการจ่ายพลังงานอย่างเหมาะสมให้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น กล้อง และชุดกระจายสัญญาณทำงานได้ตามปกติ

4.19 ขาจับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 48 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. ผลิตจากเหล็กกล้าอย่างดีแข็งแรงทนทาน
2. มีช่องสำหรับเดินสายไฟได้
3. เหมาะสำหรับติดตั้งกล้องภายในและภายนอกอาคาร
4. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 8Kg
5. ความยาวไม่น้อยกว่า 60 Cm
6. สีของขาจับกล้องให้เหมาะสมกับเสาที่นำไปติดตั้ง

4.20 เสาอากาศ (TOWER) ขนาดความสูง 45 เมตร พร้อม ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด (ข้อกำหนดทางเทคนิค)

4.20.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- เสาอากาศวิทยุ (TOWER) ชนิดโครงเหล็กสามเหลี่ยม ขนาด 12 นิ้ว (300 มม.) สูง 45.0 เมตร มีสายสเตย์ยึดโยงด้านบน (GUYED-TYPE) ทั้งสามด้าน เพื่อใช้ติดตั้งสายอากาศ รับ-ส่ง วิทยุคมนาคม ออกแบบตามมาตรฐาน EIA-Standard 222-C

- โครงสร้างของเสาอากาศเป็นท่อเหล็ก ประกอบเข้าเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่าด้านละ ไม่ต่ำกว่า 30 ซม. ยึดต่อกันเป็นท่อน ๆ ยาวท่อนละ 3.0 เมตร จนได้ขนาดความสูงตามต้องการ ตั้งอยู่บนฐาน คสล. มีสายสเตย์ตั้งเป็นระยะจากมุมทั้งสามของโครงเหล็กเสาอากาศยึดเข้ากับหลักสมอบก ค.ส.ล. อย่างแข็งแรง

- โครงสร้างเสาอากาศต้องได้รับการออกแบบ โดยวิศวกรโยธา โดยผู้เสนอราคาต้องนำเสนอในวัน ยื่นซองสอบราคา โดยมีมาตรฐานในการออกแบบดังนี้

- Wind Load 100 KM/H
- เสาต้องสามารถรับ Load ได้ ดังนี้ Folded Dipole 8 Stacks พร้อมขาจับและสายนำสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 1 ชุด / ไฟสัญญาณเตือนการบิน และระบบล่อฟ้า
- มาตรฐานที่ใช้ในการคำนวณ EIA-RS-222C (ให้แนบเอกสารที่ใช้เป็นมาตรฐานในการออกแบบนี้ด้วย)
- มีใบรับรองประกอบวิชาชีพ (กว.) ของวิศวกรผู้คำนวณ และลงลายมือชื่อในแบบโครงสร้างทุกแผ่น

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ



- ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม ประเภทโครงเหล็กเสาอากาศ จากกระทรวงอุตสาหกรรม (แนบหนังสือรับรอง ในวันเสนอราคา)

4.20.2 รายละเอียดเสาอากาศ

- โครงเหล็กเสาอากาศใช้เป็นท่อเหล็กเหนียว ขนาด 33.7 (OD.) หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม. ยาว 3.0 เมตร จำนวน 10 ท่อน นำมาประกอบเป็นโครงเหล็กเสาอากาศรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ากว้างด้านละไม่น้อยกว่า 30 ซม. (Center to Center) เชื่อมยึดโยงด้วยเหล็กเส้นขนาดไม่น้อยกว่า 9 มม. ตัดเป็นรูปตัว "Z" เส้นเดียวตลอดโครงเสา 1 ท่อน ในแต่ละด้าน ทั้งสามด้าน เป็นสามเหลี่ยมและช่วงเหล็กค้ำยันแต่ละช่วงห่างกัน 0.40 เมตร และต่อประกอบกันจนได้ความสูง 45.0 เมตร

- การต่อระหว่างท่อนเสาแต่ละท่อน ให้ใช้แบบหน้าจาน (Flange) กลม ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. เชื่อมติดกับขาเสาอย่างแข็งแรงและเจาะรูสำหรับร้อยน๊อต จำนวน 4 รู ต่อ 1 หน้าจาน เพื่อใช้ร้อยน๊อต ขนาด 10 มม. ใช้ยึดระหว่างท่อนเสาอากาศแต่ละท่อน

- โครงเสาอากาศท่อนล่างสุด ออกแบบให้เป็นรูปฐานกรวย (Tapered Base) มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตั้งไว้บนฐานคอนกรีต

- โครงเสาท่อนบนสุด ครอบปิดด้วยโครงเหล็กสามเหลี่ยม สำหรับครอบหัวเสาเพื่อป้องกันน้ำที่จะเข้าในท่อเหล็กโครงเสาอากาศและติดตั้งแท่งล่อฟ้า

- โครงเหล็กเสาอากาศทุกท่อน เมื่อประกอบเสร็จแล้ว ชุบสังกะสีด้วยกรรมวิธี Hot Dip Galvanized แล้วทาสีผสมสลับสีขาวตามมาตรฐานสากล ในแต่ละท่อน ๆ สี สลับกัน โดยให้ท่อนสีส้มอยู่บนสุด

- สีที่ใช้ ทาสีต้องเป็นสีน้ำที่ใช้สำหรับทาสีทาวเวอร์เท่านั้น (ให้แนบ แคตตาล็อกสีและฟิล์มปกปิดพิจารณา)

4.20.3 รายละเอียดของสายสแตย์ยึดเสาอากาศและสมอบก

- สายสแตย์ยึดระหว่างโครงเหล็กเสาอากาศกับสมอบก เป็นลวดแข็งอาบสังกะสี ขนาด 7 เส้น เบอร์ 14 ขนาด 1/4"

- แคล้มปัดเสาอากาศ (Guy Bracket) ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี วางประกบติดหรือเชื่อมติดอยู่บนโครงเสาอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้ดึงโครงเสาอากาศถ่างออก และลดแรง Shear ที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างเสา

- ปลายข้างหนึ่งของสายสแตย์คล้องกับ (Guy Bracket) ที่ประกบติดอยู่บนโครงเสาอากาศ โดยมีห่วงหัวใจ (Thimble) รองรับ ยึดด้วย U-Clamp ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว เส้นละ 3 ตัว ห่างกัน 0.15 เมตร ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งของ สายสแตย์คล้องยึดเข้ากับขอกเกลียวเร่ง (Turn Buckle) ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว ด้วยที่เป็นห่วงกลมคล้องเข้ากับสายสแตย์โดยใช้ ห่วงหัวใจ (Thimble) รองรับ และยึดด้วย U-Clamp เช่นเดียวกับปลายช่วงบน ส่วนด้านที่เป็นตะขอ ยึดโดยการคล้องเข้ากับสกรูน็อตยึดแผ่นประกบเกลียวเร่ง (Equalizer Plate) ชนิดเจาะรู 3 รู ร้อยน๊อตขนาด 1/2 x 2 นิ้ว สำหรับคล้อง Turn Buckle ได้ 3 ตัว หรือติดตั้งโดยวิธีการใช้ Preform guyed grip ตามความแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง

- ฐานสมอบกและฐานเสาอากาศ ให้ออกแบบให้แข็งแรง ตามมาตรฐานโครงสร้างเสาอากาศและรับรองแบบโดยวิศวกรโยธา ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมด้านวิศวกรรมโยธา (ส่งแบบและหนังสือรับรองวิศวกรในวันเสนอราคา)

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

4.20.4 ระบบสายล่อฟ้า จำนวน 1 ชุด

ก. ติดตั้งชุดล่อฟ้าสามแฉกที่ปลายสุดของเสาอากาศ และเดินลงมาด้วยสายทองแดงเปลือย ขนาดไม่น้อยกว่า 25 sq.mm ลงมาตามขาเสาโดยมีแนวลูกถ้วยคั่นเป็นระยะทุก 1.50 เมตร และเดินลงกราวด์ที่พื้นดิน ด้วยกราวด์ร็อดชูปกันสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 5/8" ยาว 1.8 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แท่ง

ข. ที่จุดสมอบกทั้ง 3 ด้าน ให้ลงกราวด์ด้วยแท่งกราวด์ร็อด ขนาดเท่ากับข้อ 4.17.4 (ก.) จำนวน 1 แท่ง ทุกจุด

4.20.5 ระบบไฟสัญญาณเตือนการบิน จำนวน 1 ชุด

- ติดตั้งไฟยอดเสา เป็นแบบฝักข้าวโพด จำนวน 1 ดวงเป็นแบบใช้หลอดประหยัดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 144 ดวงในโคมเดียวกัน แรงดัน 220V มีกล่องควบคุมไฟพร้อมสวิทช์แสง สำหรับกำหนดให้ทำงานเฉพาะกลางคืนและวงจรกระพริบ

4.21 เสาอากาศ (TOWER) ขนาดความสูง 30 เมตร พร้อม ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด (ข้อกำหนดทางเทคนิค)

4.21.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- เสาอากาศวิทยุ (TOWER) ชนิดโครงเหล็กสามเหลี่ยม ขนาด 12 นิ้ว (300มม.) สูง 30.0 เมตร มีสายสเตย์ยึดโยงด้านบน (GUYED-TYPE) ทั้งสามด้าน เพื่อใช้ติดตั้งสายอากาศ รับ-ส่ง วิทยุคมนาคม ออกแบบตามมาตรฐาน EIA-Standard 222-C

- โครงสร้างของเสาอากาศเป็นท่อนเหล็ก ประกอบเข้าเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่าด้านละ ไม่ต่ำกว่า 30 ซม. ยึดต่อกันเป็นท่อน ๆ ยาวท่อนละ 3.0 เมตร จนได้ขนาดความสูงตามต้องการ ตั้งอยู่บนฐาน คสล. มีสายสเตย์ตั้งเป็นระยะจากมุมทั้งสามของโครงเหล็กเสาอากาศยึดเข้ากับหลักสมอบก ค.ส.ล. อย่างแข็งแรง

- โครงสร้างเสาอากาศต้องได้รับการออกแบบ โดยวิศวกรโยธา โดยผู้เสนอราคาต้องนำเสนอในชั้นยื่นซองสอบราคา โดยมีมาตรฐานในการออกแบบดังนี้

- Wind Load 100 KM/H
- เสาต้องสามารถรับ Load ได้ ดังนี้ Folded Dipole 8 Stacks พร้อมขาจับและสายสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 1 ชุด / ไฟสัญญาณเตือนการบิน และระบบล่อฟ้า
- มาตรฐานที่ใช้ในการคำนวณ EIA-RS-222C (ให้แนบเอกสารที่ใช้เป็นมาตรฐานในการออกแบบนี้ด้วย)
- มีใบรับรองประกอบวิชาชีพ (กว.) ของวิศวกรผู้คำนวณ และลงลายมือชื่อในแบบโครงสร้างทุกแผ่น

- ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม ประเภทโครงเหล็กเสาอากาศ จากกระทรวงอุตสาหกรรม (แนบหนังสือรับรอง ในวันเสนอราคา)

4.21.2 รายละเอียดเสาอากาศ

- โครงเหล็กเสาอากาศใช้เป็นท่อนเหล็กเหลี่ยม ขนาด 33.7 (OD.) หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม. ยาว 3.0 เมตร จำนวน 10 ท่อน นำมาประกอบเป็นโครงเหล็กเสาอากาศรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ากว้างด้านละ ไม่ต่ำกว่า 30 ซม. (Center to Center) เชื่อมยึดโยงด้วยเหล็กเส้นขนาดไม่น้อยกว่า 9 มม. ตัดเป็นรูปตัว "Z" เส้นเดียวตลอดโครงเสา 1 ท่อน ในแต่ละด้าน ทั้งสามด้าน เป็นสามเหลี่ยมและช่วงเหล็กค้ำยันแต่ละช่วงห่างกัน 0.40 เมตร และต่อประกอบกันจนได้ความสูง 30.0 เมตร

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

- การต่อระหว่างท่อนเสาแต่ละท่อน ให้ใช้แบบหน้าจาน (Flange) กลม ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. เชื่อมติดกับขาเสาอย่างแข็งแรงและเจาะรูสำหรับร้อยน๊อต จำนวน 4 รู ต่อ 1 หน้าจาน เพื่อใช้ร้อยน๊อต ขนาด 10 มม. ใช้ยึดระหว่างท่อนเสาอากาศแต่ละท่อน

- โครงเสาอากาศท่อนล่างสุด ออกแบบให้เป็นรูปฐานกรวย (Tapered Base) มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตั้งไว้บนฐานคอนกรีต

- โครงเสาท่อนบนสุด ครอบปิดด้วยโครงเหล็กสามเหลี่ยม สำหรับครอบหัวเสาเพื่อป้องกันน้ำที่จะเข้าในท่อเหล็กโครงเสาอากาศและติดตั้งแท่งล่อฟ้า

- โครงเหล็กเสาอากาศทุกท่อน เมื่อประกอบเสร็จแล้ว ชุบสังกะสีด้วยกรรมวิธี Hot Dip Galvanized แล้วทาสีสัมผัสสีขาวตามมาตรฐานสากล ในแต่ละท่อน ๆ สี สลับกัน โดยให้ท่อนสีสัมผัสอยู่บนสุด

- สีที่ใช้ ทาเสาต้องเป็นสีน้ำที่ใช้สำหรับทาเสาทาวเวอร์เท่านั้น (ให้แนบแคตตาล็อกสีมาเพื่อพิจารณา)

4.21.3 รายละเอียดของสายสเตย์ยึดเสาอากาศและสมอบก

- สายสเตย์ยึดระหว่างโครงเหล็กเสาอากาศกับสมอบก เป็นลวดแข็งอาบสังกะสี ชนิด 7 เส้น เบอร์ 14 ขนาด 1/4"

- แคล้มป์รัดเสาอากาศ (Guy Bracket) ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี วางประกบติดหรือเชื่อมติดอยู่บนโครงเสาอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้ดึงโครงเสาอากาศถ่างออก และลดแรง Shear ที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างเสา

- ปลายข้างหนึ่งของสายสเตย์คล้องกับ (Guy Bracket) ที่ประกบติดอยู่บนโครงเสาอากาศ โดยมี มีห่วงหัวใจ (Thimble) รองรับ ยึดด้วย U-Clamp ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว เส้นละ 3 ตัว ห่างกัน 0.15 เมตร ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งของ สายสเตย์คล้องยึดเข้ากับขอเกลียวเร่ง (Turn Buckle) ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว ด้วยที่เป็นห่วงกลมคล้องเข้ากับสายสเตย์โดยใช้ห่วงหัวใจ (Thimble) รองรับ และยึดด้วย U-Clamp เช่นเดียวกับปลายช่วงบน ส่วนด้านที่เป็นตะขอ ยึดโดยการคล้องเข้ากับสกรูยึดแผ่นประกบเกลียวเร่ง (Equalizer Plate) ชนิดเจาะรู 3 รู ร้อยน๊อตขนาด 1/2 x 2 นิ้ว สำหรับคล้อง Buckle ได้ 3 ตัว หรือติดตั้งโดยวิธีการใช้ Preform guyed grip ตามความแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง

- ฐานสมอบกและฐานเสาอากาศ ให้ออกแบบให้แข็งแรง ตามมาตรฐานโครงสร้างเสาอากาศและรับรองแบบโดยวิศวกรโยธา ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมด้านวิศวกรรมโยธา (ส่งแบบและหนังสือรับรองวิศวกรในวันเสนอราคา)

4.21.4 ระบบสายล่อฟ้า จำนวน 1 ชุด

ก. ติดตั้งชุดล่อฟ้าสามแฉกที่ปลายสุดของเสาอากาศ และเดินลงมาด้วยสายทองแดงเปลือย ขนาดไม่น้อยกว่า 25 sq.mm ลงมาตามขาเสาโดยมีแนวลูกถ้วยคั่นเป็นระยะทุก 1.50 เมตร และเดินลงกราวด์ที่พื้นดิน ด้วยกราวด์ร็อดชุบกันสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 5/8" ยาว 1.8 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แท่ง

ข. ที่จุดสมอบกทั้ง 3 ด้าน ให้ลงกราวด์ด้วยแท่งกราวด์ร็อด ขนาดเท่ากับข้อ 4.17.4 (ก.) จำนวน 1 แท่ง ทุกจุด

4.21.5 ระบบไฟสัญญาณเตือนการบิน จำนวน 1 ชุด

- ติดตั้งไฟยอดเสา เป็นแบบฝักข้าวโพด จำนวน 1 ดวงเป็นแบบใช้หลอดประหยัดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 144 ดวงในโคมเดียวกัน แรงดัน 220V มีกล่องควบคุมไฟพร้อมสวิทช์แสง สำหรับกำหนดให้

ทำงานเฉพาะกลางคืนและวงจรกระพริบ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

- เอกสารที่ต้องจัดส่งพร้อมใบเสนอราคามีดังนี้

1. แบบโครงสร้างเสาอากาศ รายละเอียดการต่อเสา รายละเอียดการยึดสายสแตย์ รากฐานเสา และรากฐานสมอบก
2. รายการคำนวณ โครงสร้างเสาอากาศ พร้อมหนังสือรับรองของวิศวกรผู้ออกแบบและสำเนาใบประกอบวิชาชีพ (ใบ กว.) ของวิศวกรโยธา (ไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรรม) ผู้ออกแบบ
3. สำเนามาตรฐาน EIA-RS-222C ที่ใช้ในการออกแบบ
4. หนังสือยืนยันการผลิตเสาอากาศ และสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์เสาอากาศของโรงงานผู้ผลิตเสาอากาศ

4.21 วัสดุสิ้นเปลืองในการติดตั้งระบบงาน Wireless แท่งทองแดง สายกราวด์ ท่อร้อยสายคอนเนคเตอร์ จำนวน 30 ชุด

5. การส่งมอบ

5.1 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียด รายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์และหมายเลขแบบแปลน แบบขยายโครงสร้าง แบบขยายจุดต่อ จุดติดตั้ง ในลักษณะไฟล์ดิจิทัลให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครด้วย

5.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบ และความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว พร้อมให้องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครตรวจรับ การตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้น และต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องมือทดสอบทั้งเทคนิคเพื่อการตรวจรับ

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ขั้นตอนการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น

ผู้เสนอราคาในการประกวดราคามีหน้าที่จะต้องนำเสนอ ข้อเสนอด้านเทคนิค (พร้อมผังร่าง) เปรียบเทียบคุณสมบัติที่ทางหน่วยงานกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอเพื่อให้หน่วยงานได้รับรายละเอียดสูงสุดในการพิจารณาประกอบการประเมิน และความเข้าใจและเห็นภาพรวมตามที่นำเสนอ

6.2 ใช้เกณฑ์ราคาจากผู้เสนอราคาต่ำที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ทั้งนี้หน่วยงาน ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาใดราคาหนึ่ง หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาการจัดซื้อ และติดตั้งเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของหน่วยงาน เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งหน่วยงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ ผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุผลที่ เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีมีผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการ หรือหน่วยงาน จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกาศประมูลงานจ้างด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟัง หน่วยงาน มีสิทธิ ที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

12.4 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่ ถนน ทางเท้า สนามหญ้า ต้นไม้ สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้มีสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังการทำงานเสร็จเรียบร้อย

12.5 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้ติดตั้งเสาและฐานรากพร้อมตู้และกล่องรวมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ จนให้ระบบกล่องสามารถใช้งานได้

12.6 การติดตั้งสายสัญญาณภายนอกอาคารใช้ท่อร้อยสายชนิด IMC โดยการยึดติดผนังด้วยราง C แล้วทำการยึดท่อร้อยสายติดกับราง C ด้วยประกบที่มีขนาดเท่ากับท่อร้อยสายและอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือเป็นอุปกรณ์ชนิดกันน้ำเท่านั้น

12.7 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งสายสัญญาณภายในอาคารให้อยู่ภายในรางเหล็ก (Steel Wire Way) / ท่อเหล็ก (EMT Conduit) / ท่อพลาสติกสีขาว / รางธรณีลูมิเนียมเท่านั้น ตลอดความยาวสายสัญญาณ ยกเว้นในกรณีที่ทางคณะกรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

12.8 ในกรณีที่ติดตั้งสายสัญญาณภายในอาคาร เฉพาะส่วนที่อยู่ใต้ฝ้า อนุโลมให้ติดตั้งสายสัญญาณภายใน Flexible EMT conduit ได้

12.9 ทุกแห่งที่เป็นปลายสุดของท่อต้องใช้อุปกรณ์ปิดปลายท่อที่มีขนาดและชนิดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงกัดแทะสายสัญญาณ

12.10 ในกรณีที่ปลายท่อสายออก และไม่สามารถติดตั้งกล่องหรืออุปกรณ์ปิดท่อได้ ผู้เสนอราคาจะต้องอุดปากท่อทั้งต้นทางและปลายทางด้วย Silicone หรือยางกันซึม เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงกัดแทะสายสัญญาณ

12.11 การติดตั้ง จะต้องประเมินเตรียมเรียบร้อยเป็นไปตามหลักวิชาชีพไฟฟ้า/สื่อสารและตรงตามข้อกำหนดของผู้ผลิต หากมีการโต้แย้งใด ๆ ให้ยึดถือมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับล่าสุด เป็นข้อยุติ

12.12 ผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบกล่องวงจรปิด ณ จุดติดตั้ง ตามที่ระบุไว้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งตลอดระยะเวลาการรับประกัน ภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น และรายงานการดำเนินการให้องค์การบริหารส่วนตำบลลิเซนครทราบ และในกรณีที่ผู้ขายไม่มาซ่อมภายในระยะเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลลิเซนครให้ผู้ประกอบการรายอื่นมาซ่อมแซมโดยผู้ขายจะปฏิเสธการรับประกันหรือเรียกร้องค่าเสียหายจากองค์การบริหารส่วนตำบลลิเซนครไม่ได้ กรณีที่จำเป็นต้องถอดแกะประกอบอุปกรณ์

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม ส่งข้อเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็น

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลลิเซนคร

ที่อยู่ 257 หมู่ 1 ตำบลลิเซนคร อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง 52120

โทร. 0-5427-1209 - 10

โทรสาร 0-5427-1209 ต่อ 15

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) : saraban_06520606@dla.go.th (นางรุ่งนภา พันดวง)

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นางนวรรณ์ ศิริผัด)

หัวหน้าสำนักปลัด อบต.

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ วังแว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายพนทวัฒน์ แต้มเล็ก)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายปิยะพงษ์ ธรรมจา)

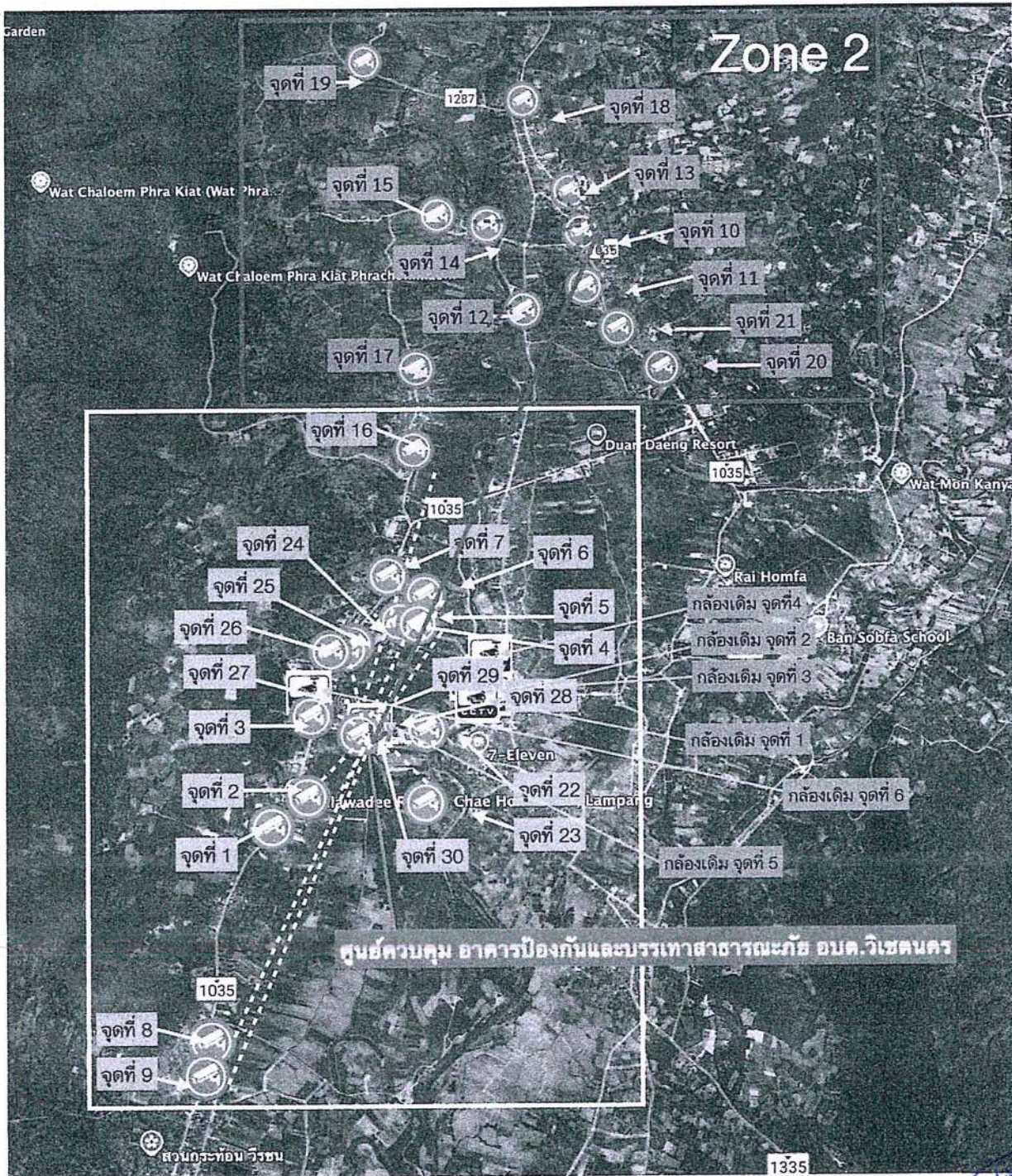
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวสมจิตร รักชาติ)

นักจัดการงานทั่วไป

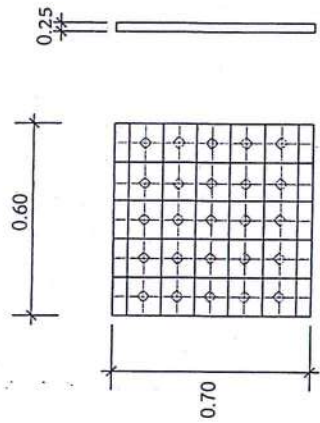
ภาคผนวก



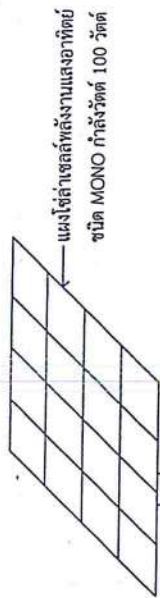
.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

(ลงชื่อ)
 (นายดา มานะธรรม)
 (ลงชื่อ)
 (นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิศักดิ์พงษ์)
 (ลงชื่อ)
 (นางรุ่งนภ หุตวง)
 (ลงชื่อ)
 (นางอนัญญา ชีรสมบัติ)

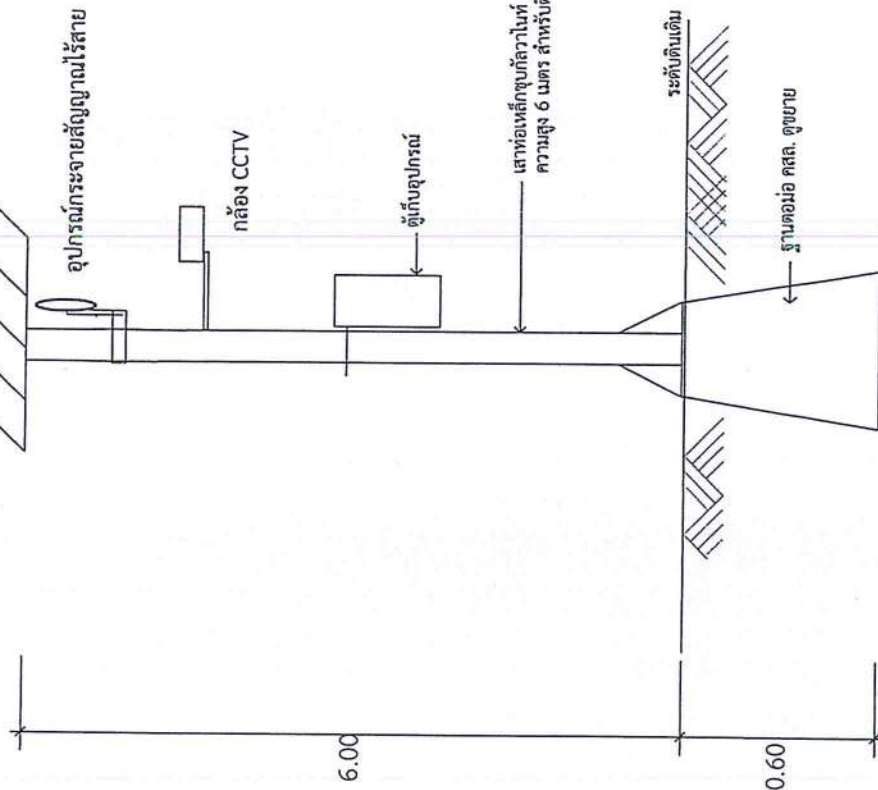




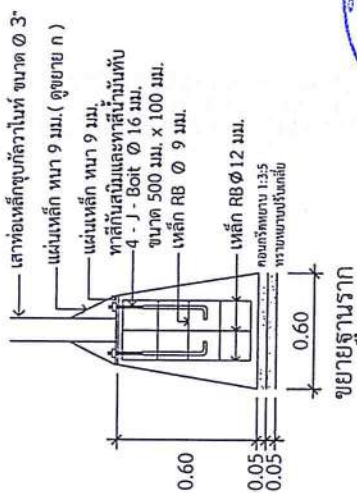
แผงโซลาร์เซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ ชนิด MONO กำลังวัตต์ 100 วัตต์



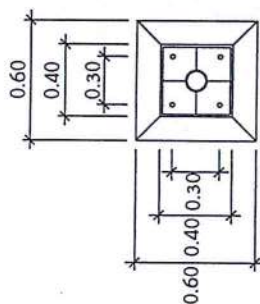
แผงโซลาร์เซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ ชนิด MONO กำลังวัตต์ 100 วัตต์



รูปด้านชุดเสารับสัญญาณกล้อง CCTV (ไร้สาย) พลังงานแสงอาทิตย์
แบบเสารับสัญญาณ 6 เมตร



ขยายฐานราก



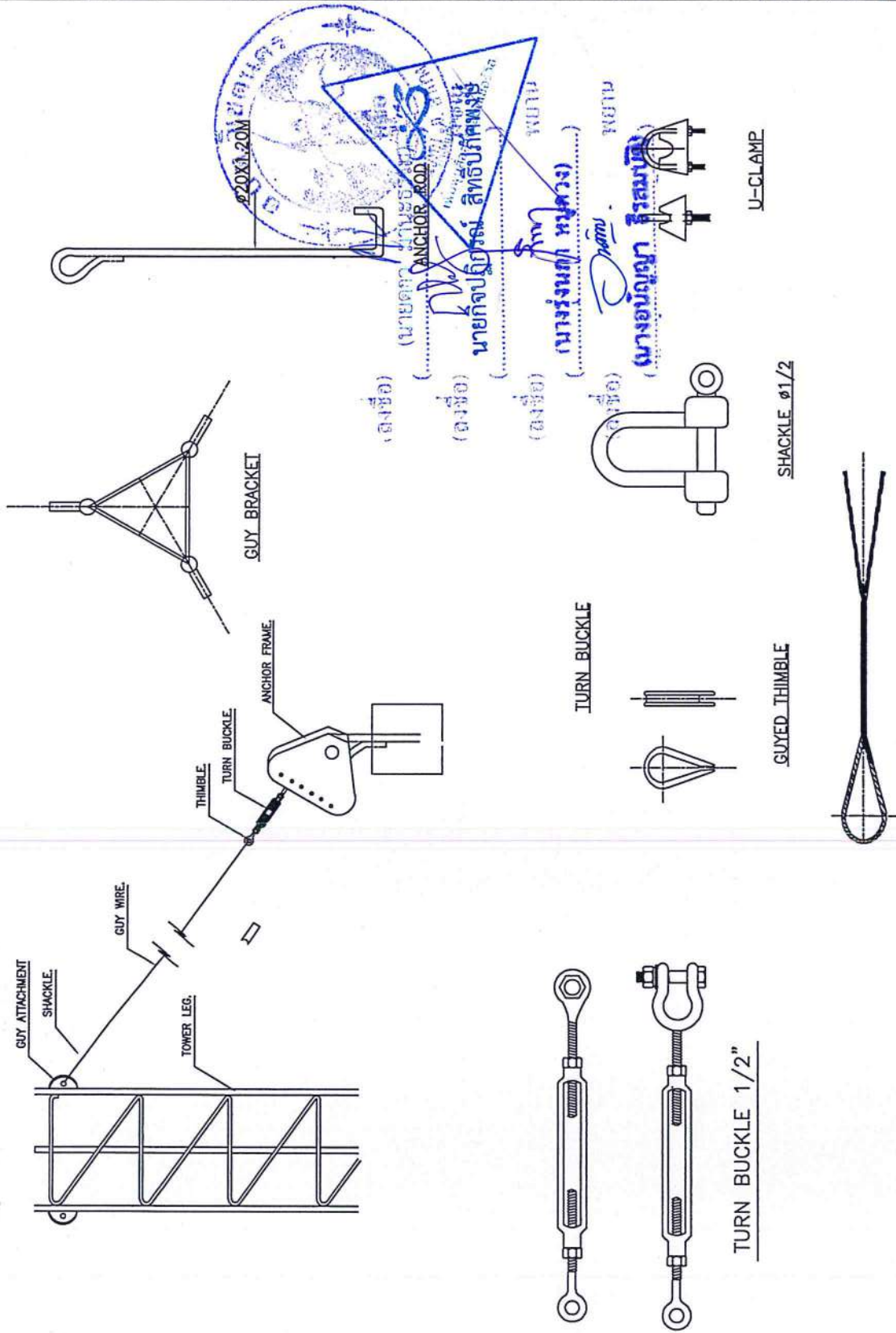
แปลนฐานราก คสล.

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ มาตรฐาน SR 24
- ผู้รับจ้างต้องใช้คอนกรีต รับแรงอัด 240 คอ ตร./ซม.
- ผู้รับจ้างต้องเชื่อมประสานรอยต่อแผ่นเหล็กกับฐานรับเสาทุกมิติ
- ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับชุด และช่างผู้ควบคุมงานตรวจอุปกรณ์, วัสดุ, ชุดกล้องและระบบไฟฟ้าให้เสร็จก่อนดำเนินการติดตั้ง
- จุดติดตั้งเสาและระบบไฟฟ้าจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของผู้จ้าง
- มิติต่างๆระบุให้เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น



ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ



GUY ATTACHMENT

SHACKLE

GUY WIRE

TOWER LEG

THIMBLE

TURN BUCKLE

ANCHOR FRAME

GUY BRACKET

TURN BUCKLE 1 1/2"

TURN BUCKLE

GUYED THIMBLE

SHACKLE 1/2"

U-CLAMP

PREFORMED GUY GRIP 1/4"

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PROJECT NAME:

RADIO TOWER SIZE 12 INCH
(30.0M. HEIGHT)

PROJECT OWNER:

SITE NAME:

SITE LOCATION:

STRUCTURAL ENGINEER:

REVISION

CHECKED

DATE

UNIT: MM

DRAWING TITLE:

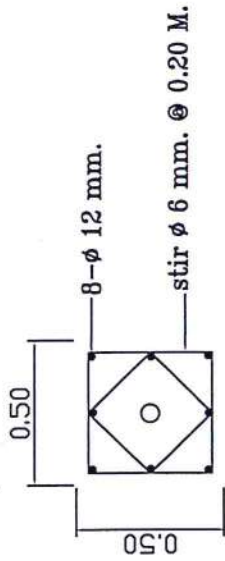
GUYED-ACCESSORIES

DRAWING NO.

DRAWN : SANTI K.

CHECKED : SANTI K.

DATE : 05/09/2024



SECTION A
SCALE : NTS

PROJECT NAME:
RADIO TOWER SIZE 12 INCH (30.0 M. HEIGHT)

PROJECT OWNER:

SITE NAME:

SITE LOCATION:

STRUCTURAL ENGINEER:

REVISION

CHECKED

DATE

UNIT: MM

DRAWING TITLE:

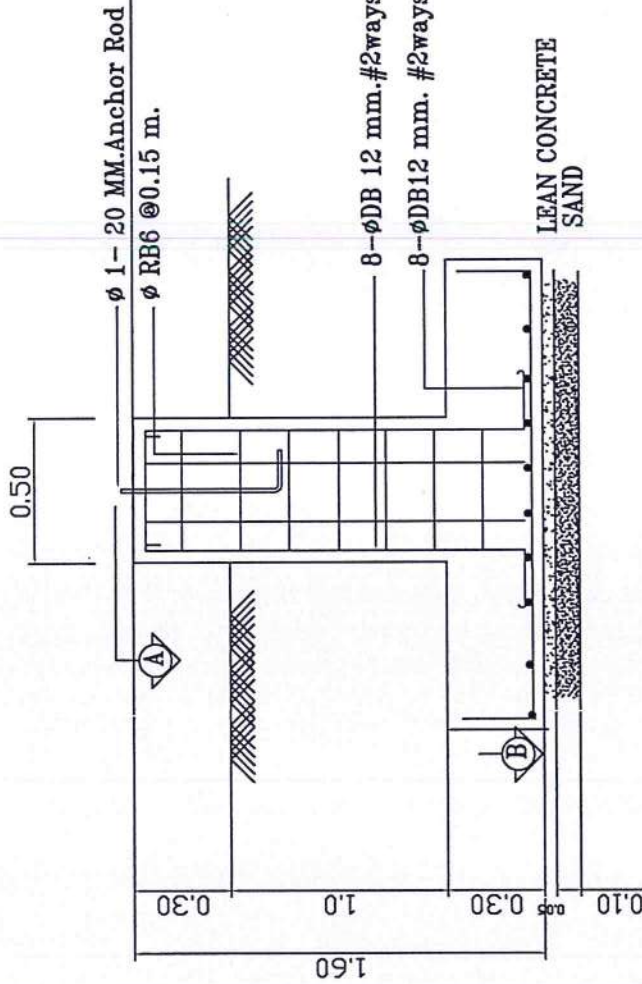
TOWER FOUNDATION

DESIGN NO.

DESIGN : SANTI K.

CHECKED : SANTI K.

DATE : 05/06/2024



SUPPORT BASE
SCALE : NTS

SECTION B
SCALE : NTS

TOWER FOUNDATION

.....โครงการกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

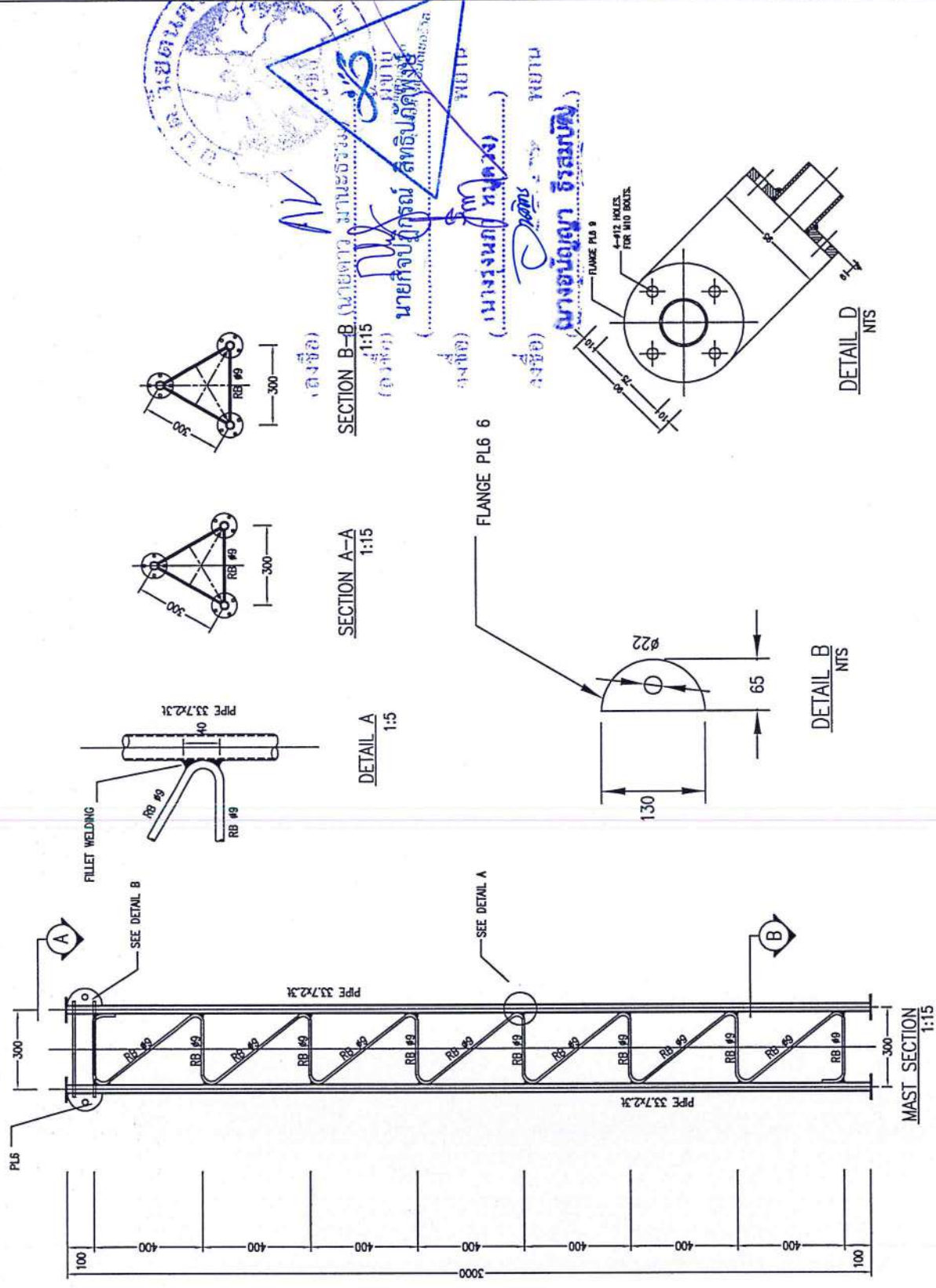
เสาวิทยุสื่อสาร ขนาด 12INCH

HEIGHT = 30.0 m.

(ลงชื่อ)
((นายดา มาสเตอร์))
(ลงชื่อ) DA
นายกปรกรณ์ สิทธิศักดิ์พงษ์
(ลงชื่อ)
((นางรุ่งนภา หินดวง))
(ลงชื่อ) Daib พยาน
(นางอนุญา อิ่มสมบัติ)

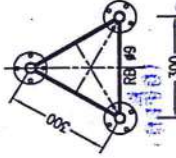
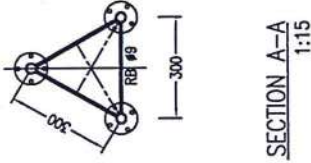
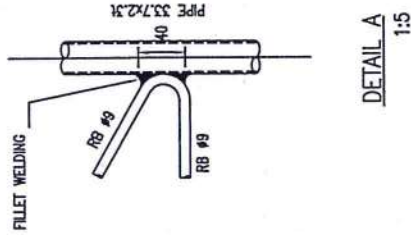
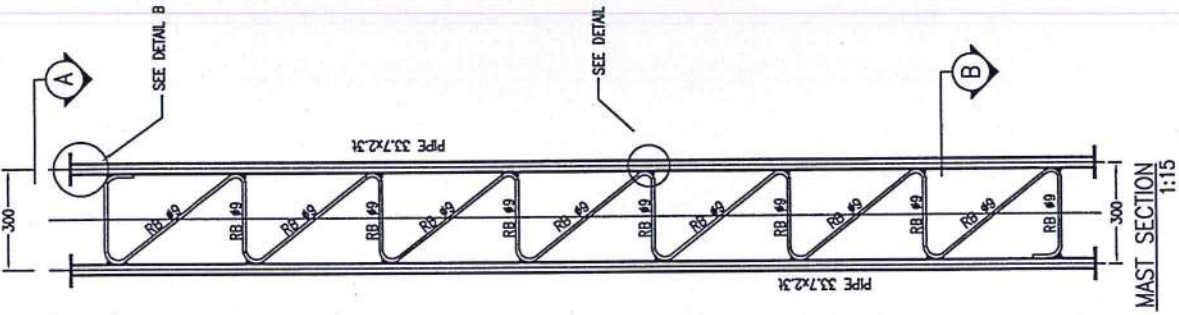
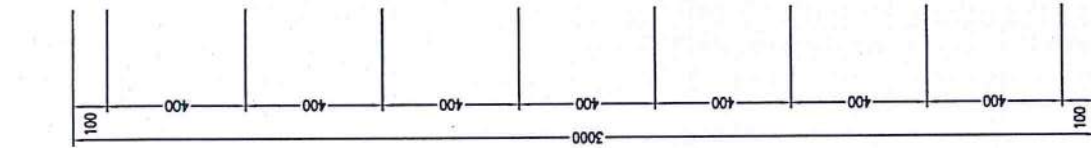
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

PROJECT NAME: RADIO TOWER SIZE 12 INCH (30.0M. HIGHT)	PROJECT OWNER:	SITE NAME:	SITE LOCATION:	STRUCTURAL ENGINEER:	REVISION	CHECKED	DATE	
					UNIT: MM	DRAWING TITLE: GUYED-MAST		
					DRAWN BY: SANTI K. CHECKED: SANTI K. DATE: 05/09/2024			



(เจ้าของ) **SECTION B-B (หน้าตัด ขาละขา)**
 (เจ้าของ) **SECTION A-A (หน้าตัด ขาละขา)**
 (เจ้าของ) **DETAIL A (หน้าตัด ขาละขา)**
 (เจ้าของ) **DETAIL B (หน้าตัด ขาละขา)**
 (เจ้าของ) **DETAIL D (หน้าตัด ขาละขา)**

1. ประธานกรรมการ
 2. กรรมการ
 3. กรรมการ
 4. กรรมการ
 5. กรรมการ
 6. กรรมการ
 7. กรรมการ
 8. กรรมการ
 9. กรรมการ
 10. กรรมการ



PROJECT NAME:
RADIO TOWER SIZE 12 INCH
(30.0M. HIGHT)

PROJECT OWNER:

SECTION B-1 (1:15)
(ลงชื่อ) *[Signature]*
(นามสกุล) *[Signature]*
(ตำแหน่ง) *[Signature]*
(หน่วยงาน) *[Signature]*

SITE NAME:

SITE LOCATION:

STRUCTURAL ENGINEER:

REVISION

CHECKED

DATE

UNIT: MM

DRAWING TITLE:

STANDARD MAST

[Signature]

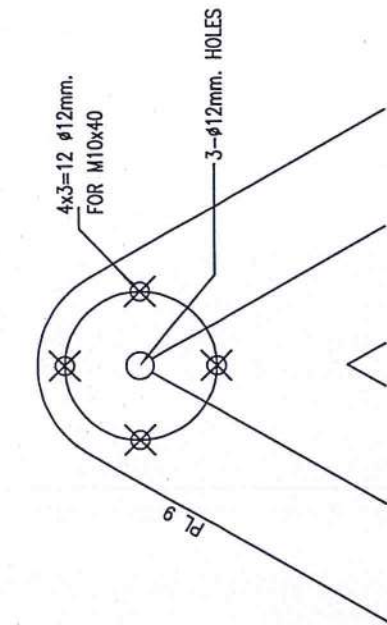
ประธานกรรมการ

กรรมการ

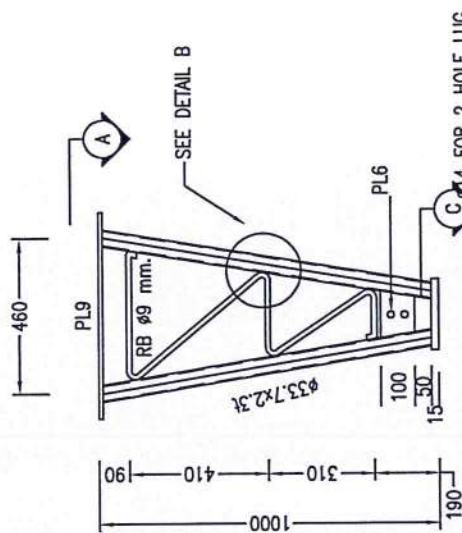
กรรมการ

กรรมการ

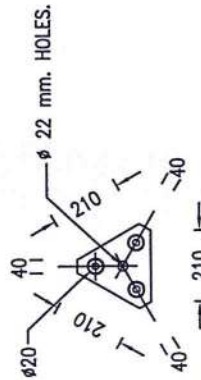
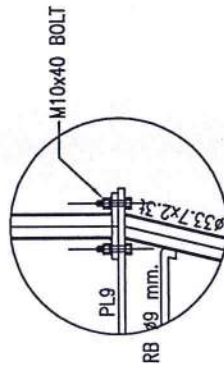
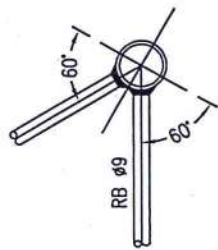
05/09/2024



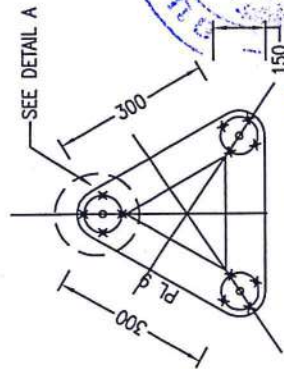
DETAIL A
1:5



TAPER BASE ELEVATION
1:20



SECTION C-C
1:20



(ลงชื่อ)

M10x40 BOLT

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

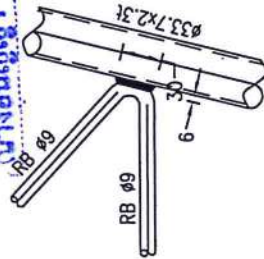
(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

PROJECT NAME RADIO TOWER SIZE 12 INCH (30.0M. HIGHT)		PROJECT OWNER:		SITE NAME:		SITE LOCATION:		STRUCTURAL ENGINEER:		REVISION		CHECKED		DATE	
UNIT: MM		DRAWING TITLE: TAPERED BASE		NAME : SANTI K.		DESIGNED BY		DATE : 05/09/2024							

DETAIL B
1:5



Signature

กรรณการ

พรทิ

กรรณการ

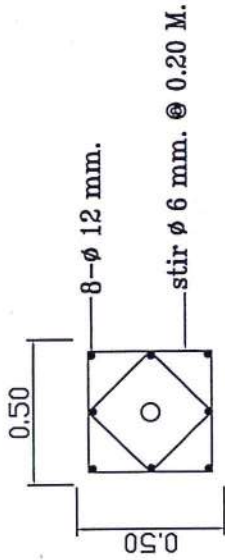
Signature

กรรณการ

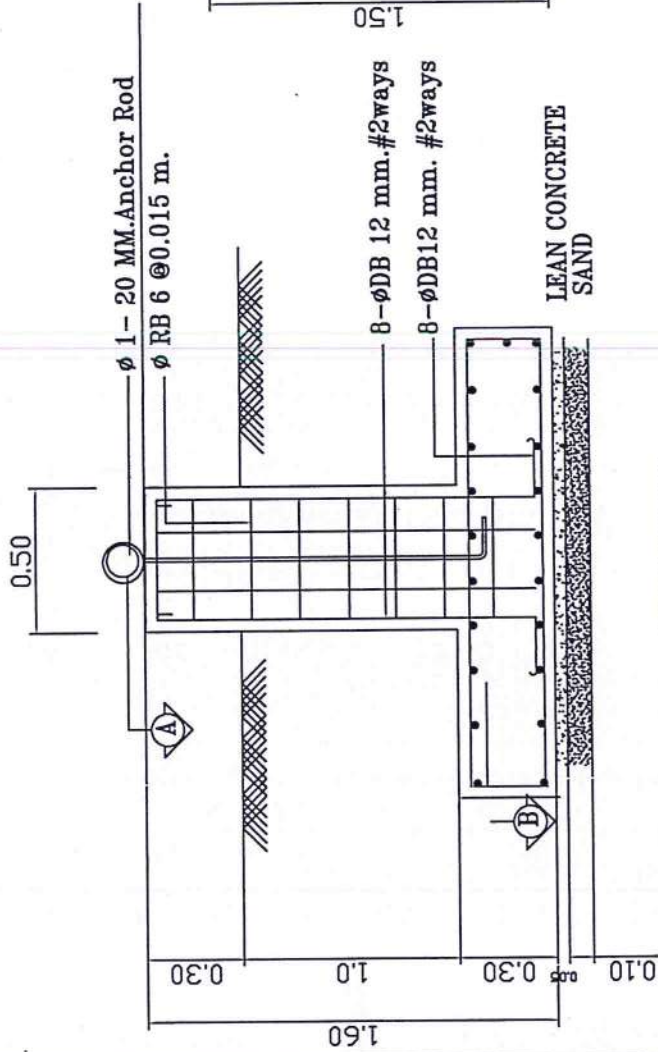
Signature

ประธานกรรมการ

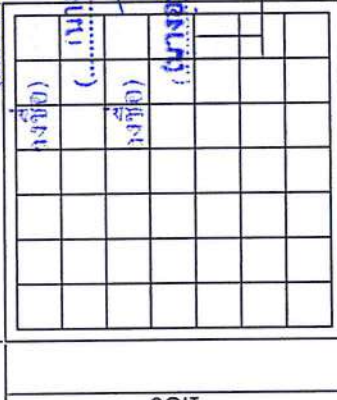
Signature



SECTION A
SCALE : NTS



SUPPORT BASE
SCALE : NTS



SECTION B
SCALE : NTS

ANCHOR FOUNDATION

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

..... กรรมการ กรรมการ

DATE : 05/09/2024
DRAWN BY : SANTI K.
CHECKED BY : SANTI K.

DRAWING TITLE:
ANCHOR FOUNDATION

UNIT:MM

REVISION CHECKED DATE

STRUCTURAL ENGINEER:

SITE LOCATION:

SITE NAME:

PROJECT OWNER:

PROJECT NAME:
RADIO TOWER SIZE 12INCH
(30.0M. HEIGHT)

ใบเสนอราคาจ้างโดยวิธีคัดเลือก

เรียน ประธานคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก

1. ข้าพเจ้า (ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน) บริษัท สยาม จำกัด เลขที่ 110461101 โทร 02-110461101
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 206 2.1 ถนน ตำบล/แขวง น้ำโง อำเภอ/เขต 12 ท.
จังหวัด ลำปาง โทรศัพท์ 0869152415 โดย บริษัท สยาม จำกัด เลขที่ 110461101 โทร 02-110461101
บุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า (ระบุชื่อบุคคลธรรมดา)
อยู่บ้านเลขที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ โทรศัพท์ โดย ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ใน
เอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือก และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ 206/1074 โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและ
เงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV System)
และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (CCTV) ติดตั้ง
ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียดแห่งเอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือก ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้
เป็นเงินทั้งสิ้น 4,959,000 บาท (สี่ล้านเก้าหมื่นห้าร้อย บาท) ซึ่งได้รวม
ภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

3. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา 120 วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วน
ตำบลวิเชตนคร อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่เหลือ
ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครร้องขอ (ลงชื่อ) พยาน

4. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือกกำหนดไว้ (ลงชื่อ) พยาน

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ (ลงชื่อ) พยาน

5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้าย หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ
องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนครภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในเอกสารการจ้างโดยวิธีคัดเลือก ให้แก่
องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาคตามสัญญาที่ได้
ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุในข้อ 5.1 และ/หรือ ข้อ 5.2 ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดใช้
ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร และองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร มีสิทธิจะให้
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการเสนอราคาได้ หรือองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร อาจดำเนินการจัดจ้าง
ใหม่ก็ได้

.....
.....
.....



8. โบนัสราคาหุ้น ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทผู้ถือหุ้น และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้เสนอราคาในคราวเดียวกัน



[Handwritten signature]

(ลงชื่อ)
(นายด้าว มานะธรรม)

[Handwritten signature]

(ลงชื่อ)
นายกิตติภักดิ์ ลิทธิศักดิ์พงษ์

[Handwritten signature]

(ลงชื่อ)
(นางรุ่งนภา พงศ์วง)

[Handwritten signature]

(ลงชื่อ)
(นางอณัญญา อีรัมย์บดี)

[Handwritten signature]

พยาน
พยาน

[Circular official stamp]

บันทึกหลักฐานการต่อรองราคา

วันที่ ๗ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสาร แอนด์ เซอร์วิส. โดย นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิภักดิ์พงษ์ ได้เสนอราคา ต่อองค์การบริหารส่วนตำบลวิเชตนคร ตามโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามจุดหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงในเขตพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวัง ดูแลความปลอดภัย และป้องกันภัยที่จะเกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน รายละเอียดตาม คุณสมบัติของพัสดุที่กำหนด ณ พื้นที่ตำบลวิเชตนคร อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง โดยวิธีคัดเลือก

งบประมาณ ๔,๙๕๖,๐๐๐ (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๔,๙๘๑,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ซึ่งตามใบเสนอราคา ลงวันที่ ๓๑ เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ เสนอราคาเป็น ๔,๙๕๕,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนห้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) นั้น

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก ได้ต่อรองราคากับผู้เสนอราคารายนี้แล้ว ปรากฏว่า

☐ ขอยื่นราคาเดิม

☒ ยินยอมลดราคาลง คงเหลือ....๔,๙๕๕,๐๐๐...บาท (สี่ล้านเก้าแสนห้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

ทั้งนี้ ข้อเสนออื่น ๆ ผู้เสนอราคายังคงให้ถือตามใบเสนอราคาที่ยื่นข้างต้น พร้อมกันนี้ จึงให้ผู้เสนอราคา ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
ประทับตรา.....

(ลงชื่อ)

(นายวรศิลป์ ไชยเมืองมูล)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

ประธานกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก

(ลงชื่อ)

(นางนวรรตน์ ศิริผัด)

หัวหน้าสำนักปลัด อบต.

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายวุฒิชัย ใจชื่อ)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายพิทยา กล้าจริง)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายดาว มานะธรรม)

(ลงชื่อ)

(นางสาวสรินทรภัสร์ มณีวรรณ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิภักดิ์พงษ์

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หินคง)

(ลงชื่อ)

นางอนันดา อธิมณี

(ลงชื่อ)

นิติกรปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หินคง)

(ลงชื่อ)

(นางอนันดา อธิมณี)

(ลงชื่อ)

(นางอนันดา อธิมณี)

ที่ E10091220651578



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าห้างหุ้นส่วนนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2564 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0633564000571
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

- ชื่อห้างหุ้นส่วน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส
- ผู้เป็นหุ้นส่วนของห้างหุ้นส่วน มี 2 คน ตามรายชื่อดังนี้

1. นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทพงษ์

จำนวน

2. นางสาวปิยมณท์ภักดิ์ หิรัญพรพงศ์

จำนวน

- หุ้นส่วนผู้จัดการของห้างหุ้นส่วนนี้ มี 1 คน ตามรายชื่อดังนี้

1. นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทพงษ์/

- ข้อจำกัดอำนาจหุ้นส่วนผู้จัดการ มีดังนี้ ไม่มี/

- สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 206 หมู่บ้าน ช่างห้า หมู่ที่ 1 ซอย 7 ตำบลน้ำโจ้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง/

- วัตถุประสงค์ของห้างหุ้นส่วนนี้มี 43 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ลงหุ้นด้วยเงิน

450,000.00 บาท (นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทพงษ์)

ลงหุ้นด้วยเงิน

450,000.00 บาท (นางสาวปิยมณท์ภักดิ์ หิรัญพรพงศ์)

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หินทอง)

(ลงชื่อ)

(นางธนัญญา จิรสมมติ)

ออกให้ ณ วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569

(นางสาวจิรนนท์ แหว่ตระกูลปัญญา)

นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก๊อปปี้สำเนาธุรกิจ

ก๊อปปี้สำเนาธุรกิจ

เอกสารแนบท้าย

เอกสารแนบท้าย



หนังสือรับรองฉบับนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความครบถ้วนของหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6910091220651578

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-22 T19:49:54+0700

1/6

ที่ E10091220651578



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220651578

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2568
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้ เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจนกว่าจะมีการจดทะเบียนหรือเปลี่ยนแปลงทางทะเบียน ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

(ลงชื่อ)

(นายดาจ งามธรรมา)

(ลงชื่อ)

นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิพิทักษ์

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา พันทอง)

(ลงชื่อ)

นางอนัญญา อธิสมบัติน



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
การเติบโต

Leading Success
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6910091220651578

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-22 T19:49:54+0700

2/6

ว.1 (วพ.)

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน
ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น
โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลักจำนอง หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ใน
ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบพาณิชย์กรรม

- (7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง
- (8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์ม น้ำมัน
ปอ ฝ้าย นุ่น พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้าดังกล่าว ครึ่ง หนังสัตว์ เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้น
หรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของปาล์มทุเรียน และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด
- (9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหาร
สด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำขอส น้ำตาล น้ำมันพืช
อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น
- (10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายย้อมยัด เส้นใยไนลอน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยัด เครื่องนุ่งห่ม
เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา
- (11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ
เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น
เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี่ เครื่องมือทาสี
เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่
และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ
เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ
- (14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เภสัชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย
ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด
- (16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม
- (17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพ
และภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน
เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว
- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว



(ลงชื่อ) นายกิจกริช ลิทธิรักษ์พงศ์
(ลงชื่อ) นางรุ่งนภา หอทอง
(ลงชื่อ) นางอนัญญา อธิสมบดินทร์
พยาน

96/

T 16

S. S. S.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceกล่าวสำเนาธุรกิจ
ปิดแล้วโดยทางไปรษณีย์
หรือส่งมอบ

- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์
- (22) ทำการประมวลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐ

ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(ลงชื่อ)

(นายดล นานะธรรม)

(ลงชื่อ)

นายกิจปฏิกรณ สิริพิภักตพงษ์

(ลงชื่อ)

นางรุ่งนภา หงษ์หาญ

(ลงชื่อ)

(นางอนัญญา จีระสมบัติ)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน
สู่สากล

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6910091220651578

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-22 T19:49:54+0700

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี..... 43..... ข้อ ดังนี้

(23) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(24) ประกอบกิจการ โรงแรม กิตติาคาร บาร์ ไนต์คลับ

(25) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งหมดทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการระวางการขนส่งทุกชนิด

(26) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(27) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้ง กิจการโฆษณา

(28) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้ยืน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมาย ว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(29) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(30) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(31) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรม ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์การอนามัย

(32) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงแรมหรูอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(33) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัปเดต พ่นน้ำยาแก๊สน้ำสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(34) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(ลงชื่อ)

(นายดาบ มานะธรรม)

(ลงชื่อ)

(นายกิจปกิจณ์ สิริธิต์พงษ์)

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หุตวง)

(ลงชื่อ)

(นางอนัญญา อีระมนต์)

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceกำกับธุรกิจ
ผู้จดทะเบียนเลขทะเบียน
ผู้จดทะเบียนหนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6910091220651578

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-22 T19:49:54+0700

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....43.....ข้อ ดังนี้

(35) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(36) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(37) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ

และองค์การของรัฐ

(38) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรรูปแร่ หลอมแร่ แต่งแร่ สกัดแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบแร่
บนแร่ ขนแร่

(39) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด

(40) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมระบบโทรศัพท์ คาวเทียม และเคเบิลทีวี

(41) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมวัสดุอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์ วัสดุอุปกรณ์เคเบิลทีวี วัสดุอุปกรณ์เสียงตามสาย
ไร้สาย วัสดุก่อสร้าง วัสดุประปา วัสดุสำนักงาน วัสดุอุปกรณ์การเกษตร เคมีภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์เคเบิลทีวี วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์
วัสดุอุปกรณ์จราจร วัสดุโฆษณาและเผยแพร่ วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าวิทยุ วัสดุอุปกรณ์กีฬา วัสดุอุปกรณ์การศึกษา เต้นท์ โต๊ะ เก้าอี้
เครื่องอุปโภค บริโภค(42) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบพลังงานทดแทน พลังงานแสงอาทิตย์
(โซลาร์เซลล์) กังหันลม กังหันน้ำ

(43) ประกอบกิจการขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำ แรงสูง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง หรือวัสดุอุปกรณ์ซ่อมบำรุงรักษา

(ลงชื่อ)

(นายดา มาบะศรีรุ่งโรจน์) จ. ราชบุรี

(ลงชื่อ)

นายกิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทมพงษ์

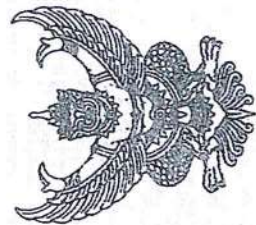
(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หนูดวง)

(ลงชื่อ)

(นางอนัญญา อีรัมย์พิ)

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceกล่าวสำเนาธุรกิจ
และข้อมูลข้อมูลทางธุรกิจ
Transaction



ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-6335-64000-57-1

ชื่อผู้ประกอบการ... ทางส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์ เซอร์วิส.

ชื่อสถานประกอบการ... ทางส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์ เซอร์วิส.

เป็น ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ตั้งอยู่ : อาคาร... ห้องเลขที่ -

หมู่บ้าน... ซอย... เลขที่ 206

หมู่ที่ 1... ตรอก/ซอย... ถนน

ตำบล/แขวง... อำเภอ/เขต... จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ 52150 โทรศัพท์

วันที่เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน 22 กันยายน 2564

ออกให้เมื่อวันที่ ๑๔ มิ.ย. ๒๕๕๕

ผู้ออกทะเบียน... (นางจุฬา เรืองใจสม)

ตำแหน่ง... (นักวิชาการสรรพากรชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติราชการแทน

ตำแหน่ง... สรรพากรพื้นที่ลำปาง)

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และเฉพาะสถานประกอบการที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งเห็นได้ชัดในสถานประกอบการ

คำเตือน

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และเฉพาะสถานประกอบการที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งเห็นได้ชัดในสถานประกอบการ

ลำดับการลงทะเบียน M2564017669

วันที่ลงทะเบียน 24/06/2564

แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

วันที่อนุมัติ 25/06/2564

วันที่เริ่มใช้งาน 04/07/2564

สำหรับผู้ประกอบการที่จะทำธุรกรรมกับภาครัฐ

1. เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-6335-64000-57-1

2. ชื่อสถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส.

3. ที่ตั้งสำนักงาน

ห้องเลขที่

ชั้นที่

หมู่บ้าน อ่องห้า

เลขที่ 206

หมู่ที่ 1

ตรอก/ซอย 7

ถนน

ตำบล/แขวง น้ำโจ้

อำเภอ/เขต แม่ทะ

จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52150

หมายเลขโทรศัพท์ 0869152415

e-mail สถานประกอบการ sutrit.game86@gmail.com

4. นิติบุคคล

ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0-6335-64000-57-1

วันเดือนปีที่จดทะเบียน 24/06/2021

จดทะเบียนที่ ตาก

เงินทุนจดทะเบียน 900,000.00 (บาท)

5. ประเภทของการประกอบกิจการ

☒ วัสดุครุภัณฑ์☐ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง☐ จ้างก่อสร้าง☒ จ้างเหมา☐ เช่า☐ จ้างที่ปรึกษา☐ จ้างออกแบบและควบคุมงาน☒ กรณีผู้ลงทะเบียนลงข้อมูลหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสมในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลางจะระงับการลงทะเบียนเป็นคู่ค้ากับภาครัฐ

(ลงชื่อ)

(นายดา มานะธรรม)

(ลงชื่อ)

นายกิจการป สิริพิพัฒน์

(ลงชื่อ)

(นางรุ่งนภา หอวง)

(ลงชื่อ)

(นางอนัญญา จารณ)



ทะเบียนเลขที่ 0633564000571



แบบ พค. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนสื่อสารแอนดเชอร์วิส.

(ลงชื่อ)

(นายดาว มานะธรรม)

(ลงชื่อ)

นายกิจปฏิกรณ์ สิทธิศักดิ์พงษ์

(ลงชื่อ)

(นางรงนก หะดวง)

(ลงชื่อ)

(นางอนัญญา อธิสมบัติ)

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัด ตาก

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564

ออกให้ ณ วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564



สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ขอรับรองว่า

นาย กิจปฎิกรณ์ สิทธิปัทพงษ์

ชื่อสถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพ็ญพูนสื่อสารแอนด์เซอร์วิส.

ภาคธุรกิจ: ภาคการค้า

ขนาดธุรกิจ: ขนาดย่อม (SMALL)

ผู้ประกอบการ	เลขทะเบียน	
นิติบุคคล	เลขทะเบียนพาณิชย์	0633564000571
	หรือเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	
	วันที่ยื่นนิติ	10 กรกฎาคม 2569

เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่ได้ขึ้นบัญชีรายการ
พัสดุ และบัญชีรายชื่อไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ตาม
ข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือ
สนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2569 และมีผลจนถึงวันที่ 30
มิถุนายน 2570

นายวชิระ แก้วก
รองผู้อำนวยการ
สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
นายทะเบียน

หมายเหตุ: กรณีผู้ประกอบการเป็นนิติบุคคล พิจารณาการเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
ตามกฎหมายกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562
และตามรายได้ที่ระบุไว้ในงบการเงินของผู้ประกอบการ ปี 2568
ปรับปรุงล่าสุด ณ วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2569 ตรวจสอบเพิ่มเติมโดยสแกน QR Code



สแกน QR Code เพื่อตรวจสอบข้อมูลหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME