



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๓๖/๒๕๖๕

ชุด GNSS แม่นยำสูง จำนวน ๑ ชุด

ระหว่าง

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กับ บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงวันที่ ๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

เลขที่โครงการ ๖๕๐๖๗๔๕๗๖๗๗

เลขที่คุมสัญญา ๖๕๑๐๐๑๐๐๕๔๐๖



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๓๖/๒๕๖๕

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เลขที่ ๗๕/๗ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ระหว่าง กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดย นางสาวอรรณพ ปิ่นประยูร นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองวัสดุวิศวกรรม ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ ตามคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์บริการที่ ๕๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๕๐๑/๔-๘ ชั้น ๒ ถนนเพชรบุรี แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โดยนายรัฐชน์ นิเวศทองฤกษ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๔๒๔๑๖๒ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ชุด GNSS แม่นยำสูง จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๙๙๐,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๑๓๐,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นสองร้อยบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่มีการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๘ (แปด) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ แค็ตตาล็อก จำนวน ๑๓ (สิบสาม) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา จำนวน ๒ (สอง) หน้า



๒



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ภายในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ขอดทหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อ ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) สาขาพลับพลาไชย ชื่อบัญชี บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เลขที่บัญชี ๐๐๑๐๗๗๐๕๕๐ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อไม่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เป็นจำนวนเงิน ๙๙,๕๑๐.๐๐ บาท(เก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมียุครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อไม่มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลงหรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด



ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..........ผู้ซื้อ
(นางสาวอรรวรรณ ปันประยูร)

(ลงชื่อ)..........ผู้ขาย
(นายรัญชน์ นิเวศทองฤกษ์)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวลินดา สีสลาด)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวนภสร ธนะสีลังกูร)

เลขที่โครงการ ๖๕๐๖๓๔๕๓๖๓๗

เลขคุมสัญญา ๖๕๑๐๐๑๐๐๕๔๐๖



บริษัท เจดับบีว พาร์ท แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด ผู้เสนอราคาต่อกรมวิ

ลำดับ ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่บริษัท เจดับบีว พาร์ท แอนด์ อีควิปเม้นท์ เสนอขาย
	ชุด GNSS แบบแม่นยำสูง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน 2 เครื่อง 2. เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน 2 เครื่อง 3. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ 4. ข้อกำหนดอื่นๆ	ชุด GNSS แบบแม่นยำสูง จำนวน 1 ชุด ประ 1. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน 2. เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาว - จำนวน 2 เครื่อง 3. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ 4. ข้อกำหนดอื่นๆ
1	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มีคุณลักษณะดังนี้	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มีคุณลักษณะดังนี้
	1.1 สามารถรับและบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมในรูปแบบ GPS L1C/A, L2C, L5	GPS L1C/A, L2C, L5

		(หน้า 2)
1.2 มีช่องรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) ไม่น้อยกว่า 600 ช่องสัญญาณ	มีช่องรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) 672 ช่อง	(หน้า 2)
1.3 สามารถปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียม GNSS ด้วยวิธี Static, Fast Static และ Real Time Kinematics (RTK) ได้	สามารถปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียม G Static, Fast Static และ Real Time Kinen ได้	(หน้า 2)
1.4 มีระบบวิทยุรับและส่งค่าปรับแก้ภายในตัวเครื่อง (radio modem หรือ UHF Kit)	มีระบบวิทยุรับและส่งค่าปรับแก้ภายในตัวเครื่อง (radio modem)	
1.5 มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static และ Fast Static ทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 3 mm + 0.5 ppm หรือ ppm RMS และ ทางตั้ง (Vertical) ไม่มากกว่า 5 mm + 0.5 ppm หรือ ppm RMS	มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static และ Fast Static ทางราบ (Horizontal) 3 mm + 0.5 ppm RMS และ ทางตั้ง (Vertical) 5 mm + 0.5 ppm RMS	(หน้า 2)
1.6 มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic ทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 8 mm	มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic ทางราบ (Horizontal) 8 mm	

CMR+, CMRx, RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1 และ RTCM3.2

CMR+, CMRx, RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.1 และ RTCM3.2

(หน้า 3)

1.9 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ WEBUI ตั้งค่าผ่าน WiFi ได้

สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ WEB ผ่าน WiFi ได้

(หน้า 3)

1.10 สามารถรองรับระบบสื่อสารแบบ Bluetooth ระหว่างเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และเครื่องควบคุมการบันทึกข้อมูล หรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้

สามารถรองรับระบบสื่อสารแบบ Bluetooth เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และเครื่องควบคุมข้อมูล หรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้

(หน้า 3)

1.11 มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำ ตามมาตรฐาน IP67 หรือดีกว่า

มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำ ตามมาตรฐาน IP67

(หน้า 3)

1.12 น้ำหนักของตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ไม่มากกว่า 1.2 kg

น้ำหนักของตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม 1.

(หน้า 3)

1.13 มีช่วงอุณหภูมิการทำงาน ในช่วง -40°C ถึง 65°C หรือกว้างกว่า

มีช่วงอุณหภูมิการทำงาน ในช่วง -40°C ถึง 6

(หน้า 3)

เครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS และสามารถทำงานร่วมกับเครื่องในข้อ 1 ได้	เครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องรับสัญญาณ GNSS และสามารถทำงานร่วมกับเครื่องในข้อ (หน้า 5)
2.2 หน้าจอแสดงผล แบบ capacitive ขนาดไม่น้อยกว่า 5 inch มีความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1280 x 700 pixels	หน้าจอแสดงผล แบบ capacitive ขนาด 5 i ละเอียด 1280 x 720 pixels (หน้า 6)
2.3 ตัวเครื่องประมวลผลด้วย CPU Intel หรือ Qualcomm แบบ 64-bit 4-แกน (Quad-core) หรือดีกว่า	ตัวเครื่องประมวลผลด้วย Qualcomm แบบ แกน (Quad-core) (หน้า 6, 10-11)
2.4 มีระบบปฏิบัติการแบบ Android 10 หรือดีกว่า	มีระบบปฏิบัติการแบบ Android 10 (หน้า 6)
2.5 รองรับการใช้งานแบบไร้สาย Bluetooth และ Wi-Fi (2.4 GHz / 5 GHz)	รองรับการใช้งานแบบไร้สาย Bluetooth และ (2.4 GHz / 5 GHz) (หน้า 6)
2.6 มีปุ่มบันทึกข้อมูลตัวเลขและตัวอักษรแยกจากกันแบบ QWERTY	มีปุ่มบันทึกข้อมูลตัวเลขและตัวอักษรแยกจาก QWERTY

16 hours	(หน้า 6)
2.10 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -20 °C ถึง +60 °C หรือกว้างกว่า	สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -30 °C ถึง (หน้า 6)
2.11 ตัวเครื่องทนต่อสภาพแวดล้อมตามมาตรฐาน MIL-STD-810G หรือ MIL-STD-810H หรือดีกว่า	ตัวเครื่องทนต่อสภาพแวดล้อมตามมาตรฐาน 810H (หน้า 6)
2.12 มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP65 หรือดีกว่า	มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP65 (หน้า 6)
2.13 เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลด้วย Serial Interface หรือพอร์ตแบบ USB หรือ RS232 หรือพอร์ตชนิดอื่น ๆ ที่สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้	เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลแบบ USB (หน้า 6)
2.14 สามารถใส่ SIM Card ได้ที่ตัวเครื่อง เพื่อรองรับการทำงานผ่าน 3G หรือดีกว่า	สามารถใส่ SIM Card ได้ที่ตัวเครื่อง เพื่อรองรับการทำงานผ่าน 3G (หน้า 6)
2.15 ตัวเครื่องมี Sensors accelerometer	ตัวเครื่องมี Sensors accelerometer (หน้า 6)

น้อยกว่า 4 ก้อน

(หน้า 3, 7)

3.2 เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่ในข้อ 3.1 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่ในข้อ 3.1 เครื่อง

(หน้า 7)

3.3 เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับเครื่องในข้อ 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับเครื่องในข้อ 2 จำนวน

(หน้า 7)

3.4 ขาตั้งสำหรับงานสำรวจรังวัดแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเปลี่ยนได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

ขาตั้งสำหรับงานสำรวจรังวัดแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเปลี่ยนได้ จำนวน 2 ชุด

(หน้า 8)

3.5 ฐานกล้อง (Tribrach) สำหรับงานสำรวจรังวัดแบบสามเสา ซึ่งมีลูกน้ำวัดระดับและกล้องส่องหัวมุด รวมทั้งมีชุดต่อฐานกล้องสำหรับติดตั้งเสาอากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

ฐานกล้อง (Tribrach) สำหรับงานสำรวจรังวัดแบบสามเสา ซึ่งมีลูกน้ำวัดระดับและกล้องส่องหัวมุด ต่อฐานกล้องสำหรับติดตั้งเสาอากาศ จำนวน

(หน้า 8)

3.6 ขาตั้งเดี่ยวสำหรับงานสำรวจรังวัดแบบ carbon fiber และขาหยั่ง (Rinod) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

ขาตั้งเดี่ยวสำหรับงานสำรวจรังวัดแบบ carbon fiber และขาหยั่ง (Rinod) จำนวน 2 ชุด

		(หน้า 9)
	3.8 กระเป๋าสําหรับบรรจุเครื่องในข้อ 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด	กระเป๋าสําหรับบรรจุเครื่องในข้อ 2 จำนวน : (หน้า 9)
	3.9 ชุดโปรแกรมประมวลผลข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	ชุดโปรแกรมประมวลผลข้อมูลสัญญาณดาวเทียม ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (หน้า 9)
4.	ข้อกำหนดอื่นๆ	
	4.1 เป็นของใหม่ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่มีได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ	เป็นของใหม่ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามม บริษัทผู้ผลิต ที่มีได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไข เฉพาะกิจ
	4.2 ผู้จำหน่ายเครื่องตามข้อ 1 และ 2 ต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนโดยตรง	ผู้จำหน่ายเครื่องตามข้อ 1 และ 2 มีเอกสารร เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือโดยตรงจากบริ
	4.3 ติดตั้งและอบรมวิธีการใช้งาน ตลอดจนขั้นตอนการบำรุงรักษา โดยบุคลากรจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผลิตเครื่องในข้อ 1 และ 2 ให้กับเจ้าหน้าที่	ติดตั้งและอบรมวิธีการใช้งาน ตลอดจนขั้นตอน บำรุงรักษา โดยบุคลากรจากผู้ผ่านการอบรม โรงงานผลิตเครื่องในข้อ 1 และ 2 ให้กับเจ้า

4.5 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือตามข้อ 1 และ 2
ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม

คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือตาม
ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1

(หน้า 9)

๑

ข้อกำหนด

๑. เอกสารฉบับนี้ให้แนบมาพร้อมกับใบเสนอราคา และแคตตาล็อก (ถ้ามี)
๒. กรอกข้อความให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอราคา
๓. กรณีเสนอแคตตาล็อกมาด้วยให้ทำหมายเลขลำดับที่กำกับไว้ในแคตตาล็อกที่เสนอมาด้วยให้ชัดเจน

^

Trimble R12i

GNSS SYSTEM

KEY FEATURES

- ▶ Trimble Inertial Platform™ (TIP) technology. Calibration-free and magnetically immune IMU-based tilt compensation for topo measurements and stakeout.
- ▶ Trimble ProPoint™ GNSS positioning engine. Engineered for improved accuracy and productivity in challenging GNSS conditions.
- ▶ 672-channel solution with Trimble 360 satellite tracking technology
- ▶ CenterPoint™ RTX correction service delivers fast, RTK level accuracy worldwide via satellite/IP
- ▶ Trimble xFill™ correction outage technology
- ▶ Optimized for Trimble Access™ field software
- ▶ Android™ and iOS platform support
- ▶ Cellular, Bluetooth®, Wi-Fi data connectivity
- ▶ Military-spec rugged design and IP-67 rating
- ▶ Ergonomic form factor
- ▶ All day battery with built-in status indicator
- ▶ 6 GB internal memory
- ▶ Supports augmented reality capabilities through Trimble SiteVision™

Learn more:
geospatial.trimble.com/R12i



PERFORMANCE SPECIFICATIONS

GNSS MEASUREMENTS

Constellation agnostic, flexible signal tracking, improved positioning in challenging environments¹ and inertial measurement integration with Trimble ProPoint GNSS technology.

Increased measurement and stakeout productivity and traceability with Trimble TIP™ technology IMU-based tilt compensation

Advanced Trimble Custom Survey GNSS chips with 672 channels 1.2

Reduced downtime due to loss of radio signal or cellular connectivity with Trimble xFill technology

Signals tracked simultaneously

1.1 GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E, L5
 GLONASS: L1C/A, L1E, L2C/A, L2E, L5
 SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5
 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6²
 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3
 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6
 NavIC (IRNSS): L5
 L-band: Trimble RTX™ Corrections

Iridium filtering above 1616 MHz allows antenna to be used up to 20 m away from Iridium transmitter

Japanese LTE filtering below 1510 MHz allows antenna to be used up to 100 m away from Japanese LTE cell tower

Digital Signal Processor (DSP) techniques to detect and recover from spoofed GNSS signals

Advanced Receiver Autonomous Integrity Monitoring (RAIM) algorithm to detect and reject problem satellite measurements to improve position quality

Improved protection from erroneous ephemeris data

Positioning Rates

1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, and 20 Hz

POSITIONING PERFORMANCE³

1.3 STATIC GNSS SURVEYING

High-Precision Static

Horizontal

3 mm + 0.1 ppm RMS

Vertical

3.5 mm + 0.4 ppm RMS

1.3 Static and Fast Static

Horizontal

1.5 3 mm + 0.5 ppm RMS

Vertical

5 mm + 0.5 ppm RMS

1.3 REAL TIME KINEMATIC SURVEYING

Single Baseline <30 km

Horizontal

1.6 8 mm + 1 ppm RMS

Vertical

15 mm + 1 ppm RMS

Network RTK⁴

Horizontal

8 mm + 0.5 ppm RMS

Vertical

15 mm + 0.5 ppm RMS

RTK start-up time for specified precisions⁵

2 to 8 seconds

TRIMBLE INERTIAL PLATFORM (TIP) TECHNOLOGY

TIP Compensated Surveying⁶

Horizontal

RTK + 5 mm + 0.4 mm/° tilt (up to 30°) RMS

Horizontal

RTX + 5 mm + 0.4 mm/° tilt (up to 30°) RMS

IMU Integrity Monitor

Bias monitoring

Temperature, age and shock

TRIMBLE RTX CORRECTION SERVICES

CenterPoint RTX⁷

Horizontal

2 cm RMS

Vertical

5 cm RMS

RTX convergence time for specified precisions in Trimble

< 1 min

RTX Fast regions

< 15 min

RTX convergence time for specified precisions in non RTX

< 15 min

Fast regions

RTX QuickStart convergence time for specified precisions

< 1 min

TRIMBLE xFILL⁸

Horizontal

RTK⁹ + 10 mm/minute RMS

Vertical

RTK⁹ + 20 mm/minute RMS

TRIMBLE xFILL PREMIUM⁸

Horizontal

3 cm RMS

Vertical

7 cm RMS

CODE DIFFERENTIAL GNSS POSITIONING

Horizontal

0.25 m + 1 ppm RMS

Vertical

0.50 m + 1 ppm RMS

SBAS¹⁰

typically <5 m 3DRMS

Trimble R12i GNSS SYSTEM

HARDWARE

PHYSICAL

Dimensions (W×H)	11.9 cm x 13.6 cm (4.6 in x 5.4 in)
Weight	1.12 1.12 kg (2.49 lb) with internal battery, internal radio with UHF antenna, 3.95 kg (8.71 lb) items above plus range pole, Trimble TSC7 controller & bracket
Temperature ¹¹	Operating 1.13 -40 °C to +65 °C (-40 °F to +149 °F) Storage -40 °C to +75 °C (-40 °F to +167 °F)
Humidity	100%, condensing
Ingress protection	1.11 IP67 dustproof, protected from temporary immersion to depth of 1 m (3.28 ft)
Shock and vibration (Tested and meets the following environmental standards)	Shock Non-operating: Designed to survive a 2 m (6.6 ft) pole drop onto concrete. Operating: to 40 G, 10 msec, sawtooth Vibration MIL-STD-810F, FIG. 514.5C-1

ELECTRICAL

Power 11 to 24 V DC external power input with over-voltage protection on Port 1 and Port 2 (7-pin Lemo)
Rechargeable, removable 7.4 V, 3.7 Ah Lithium-ion smart battery with LED status indicators
Power consumption is 4.2 W in RTK rover mode with internal radio¹²

Operating times on internal battery¹³

450 MHz receive only option	6.5 hours
450 MHz receive/transmit option (0.5 W)	6.0 hours
450 MHz receive/transmit option (2.0 W)	3.1 5.5 hours
Cellular receive option	6.5 hours

COMMUNICATIONS AND DATA STORAGE

Serial	3-wire serial (7-pin Lemo)
USB v2.0	Supports data download and high speed communications
Radio modem	1.4 Fully integrated, sealed 450 MHz wide band receiver/transmitter with frequency range of 403 MHz to 473 MHz, support of Trimble, Pacific Crest, and SATEL radio protocols: Transmit power 2 W Range 3–5 km typical / 10 km optimal ¹⁴
Cellular ¹⁵	Integrated, 3.5 G modem, HSDPA 7.2 Mbps (download), GPRS multi-slot class 12, EDGE multi-slot class 12, Penta-band UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 800/850/900/1900/2100 MHz, Quad-band EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 3GPP LTE
Bluetooth	1.10 Version 4.1 ¹⁶
Wi-Fi	802.11 b/g, access point and client mode, WPA/WPA2/WEPA4/WEPA128 encryption
I/O ports	Serial, USB, TCP/IP, IBSS/NTRIP, Bluetooth
Data storage	1.7 6 GB internal memory
Data format	1.8 CMR+ CMR+ RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 Input and output 24 NMEA outputs, GSOE, RT17 and RT27 outputs, 1 PPS output

WEBUI 1.9

Offers simple configuration, operation, status, and data transfer
Accessible via Wi-Fi, Serial, USB, and Bluetooth

SUPPORTED CONTROLLERS & FIELD SOFTWARE

Trimble TSC7, Trimble T10, Trimble T7, Android and iOS devices running supported apps
Trimble Access 2020.10 or later

AUGMENTED REALITY

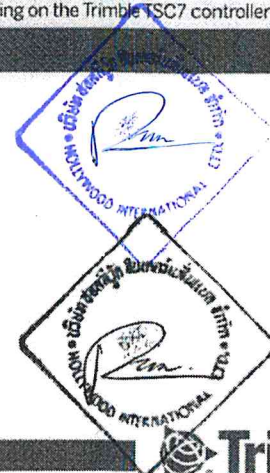
Supports outdoor augmented reality capabilities through Trimble SiteVision running on the Trimble TSC7 controller

CERTIFICATIONS

FCC Part 15 (Class B device), 24, 32; CE Mark; RCM; PTCRB; BT SIG



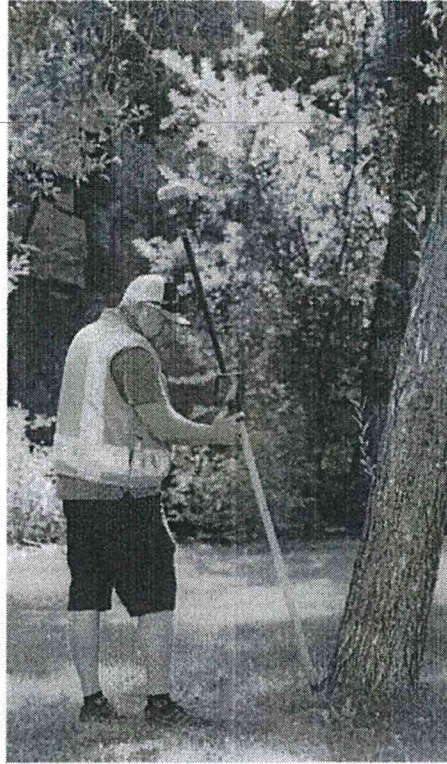
Handwritten signature in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.

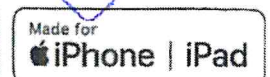
Handwritten signature in blue ink.

Trimble R12i GNSS SYSTEM



- 1 Challenging GNSS environments are locations where the receiver has sufficient satellite availability to achieve minimum accuracy requirements, but where the signal may be partly obstructed by and/or reflected off of trees, buildings, and other objects. Actual results may vary based on user's geographic location and atmospheric activity, scintillation levels, GNSS constellation health and availability, and level of multipath and signal occlusion.
- 2 The current capability of the receivers is based on publicly available information. As such, Trimble cannot guarantee that these receivers will be fully compatible with a future generation of Galileo satellites or signals.
- 3 Precision and reliability may be subject to anomalies due to multipath, obstructions, satellite geometry and atmospheric conditions. The specifications stated recommend the use of stable mounts in an open sky view, EMi and multipath clean environment, optimal GNSS constellation configurations, along with the use of survey practices that are generally accepted for performing the highest order surveys for the applicable application including occupation times appropriate for baseline length. Baselines longer than 30 km require precise ephemerides and occupations up to 24 hours may be required to achieve the high precision static specification.
- 4 Network RTK PPM values are relative to the closest physical base station.
- 5 May be affected by atmospheric conditions, signal multipath, obstructions and satellite geometry. Initialization reliability is continuously monitored to ensure highest quality.
- 6 TIP references the overall positioning error estimate at the tip of the surveying pole throughout the tilt compensation range. RTK refers to the estimated horizontal precision of the underlying GNSS position, which is dependent on factors that affect GNSS solution quality. The 5 mm constant error component accounts for residual in alignment between the vertical axis of the receiver and the built-in Inertial Measurement Unit (IMU) after factory calibration assuming the receiver is mounted on a standard 2 m carbon fiber range pole which is properly calibrated and free from physical defects. The tilt-dependent error component is a function of the quality of the computed tilt azimuth, which is assumed here to be aligned using optimal GNSS conditions.
- 7 RMS performance based on repeatable in field measurements. Achievable accuracy and initialization time may vary based on type and capability of receiver and antenna, user's geographic location and atmospheric activity, scintillation levels, GNSS constellation health and availability and level of multipath including obstructions such as large trees and buildings.
- 8 Accuracies are dependent on GNSS satellite availability. xFill positioning without an xFill Premium subscription ends after 5 minutes of radio downtime. xFill Premium will continue beyond 5 minutes providing the solution has converged, with typical precisions not exceeding 3 cm horizontal, 7 cm vertical. xFill is not available in all regions, check with your local sales representative for more information.
- 9 RTK refers to the last reported precision before the correction source was lost and xFill started.
- 10 Depends on SBAS system performance.
- 11 Receiver will operate normally to -40 °C. Internal batteries are rated from -20 °C to +60 °C (ambient +50 °C).
- 12 Tracking GPS, GLONASS and SBAS satellites.
- 13 Varies with temperature and wireless data rate. When using a receiver and internal radio in the transmit mode, it is recommended that an external 6 Ah or higher battery be used.
- 14 Varies with terrain and operating conditions.
- 15 Due to local regulations, the integrated cellular modem cannot be enabled in China, Taiwan, or Brazil. A Trimble controller integrated cellular modem or external cellular modem can be used to obtain GNSS corrections via an IP (Internet Protocol) connection.
- 16 Bluetooth type approvals are country specific.

Specifications subject to change without notice.



Contact your local Trimble Authorized Distribution Partner for more information

© 2020 Trimble Inc. All rights reserved. Trimble, the Globe & Triangle logo, CenterPoint, and xFill are trademarks of Trimble Inc., registered in the United States and in other countries. Access, ProPoint, SiteVision, TIP, Trimble RTX and VRS are trademarks of Trimble Inc. iPad and iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Google, Google Play, and other marks are trademarks of Google LLC. Wi-Fi is a registered trademark of Wi-Fi Alliance. The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Inc. is under license. Galileo is developed under a License of the European Union and the European Space Agency. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 022516-511B (10/20)

NORTH AMERICA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPE
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

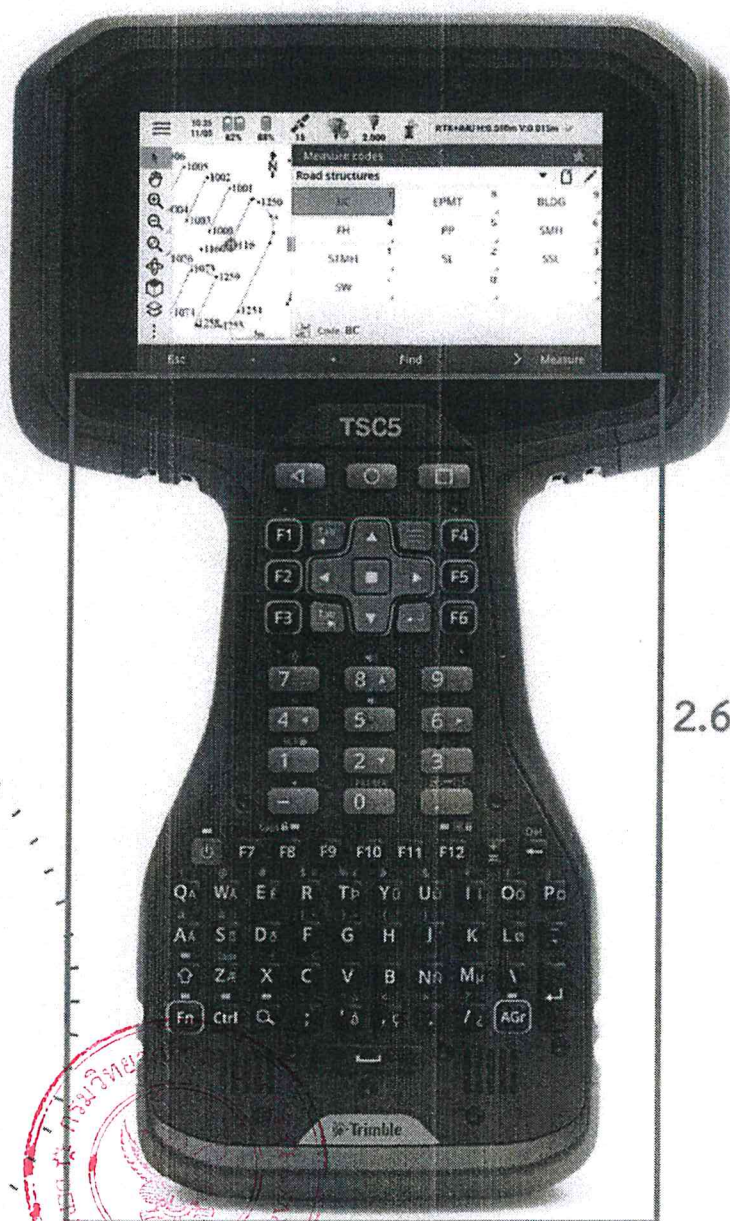
ASIA-PACIFIC
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099234
SINGAPORE

Q1

วันที่ ๒

Trimble TSC5

CONTROLLER 2.1

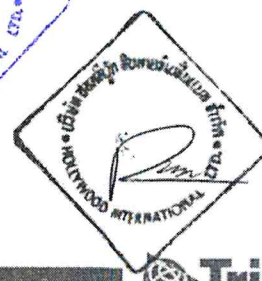


2.6

KEY FEATURES

- ▶ Back-lit international alphanumeric keypad with directional keys
- ▶ 12 programmable function keys
- ▶ Function, Shift and AGR key combinations
- ▶ Ergonomic design, easy to grip and carry, less handling fatigue
- ▶ All day battery, with user-replaceable battery option
- ▶ 5-inch multi-touch screen—with finger, stylus and glove modes
- ▶ Bright, anti-glare display, readable in sunlight and lowlight conditions
- ▶ Military-spec rugged design, IP65 rated
- ▶ Android™ 10 operating system
- ▶ Google Mobile Services certified with access to Google Play™ store apps
- ▶ Optimized for Trimble® Access® field software
- ▶ EMPOWER module compatible

Learn more:
geospatial.trimble.com/TSC5



Trimble TSC5 CONTROLLER

PHYSICAL SPECIFICATIONS

Size	2871 mm x 175.6 mm x 43.9 mm (11.3" x 6.9" x 1.7")
Weight	934 g (2.06 lb) excluding optional removable battery, EMPOWER module, pole bracket and other accessories
Housing	PC-EXL9330 case with TPU-TeXin990 overmold

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS
(MEETS OR EXCEEDS)

Operating Temperature	MIL-STD-810H, Method 501.7 & 502.7, Procedure II -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F) 2.10
Storage temperature	MIL-STD-810H, Method 501.7 & 502.7, Procedure I -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Startup temperature	-20 °C to +60 °C (-4 °F to 140 °F)
AC adapter / charging temperature	0 °C to +40 °C (32 °F to 104 °F)
Dust	2.12 IP6x: 8 hours with blowing talcum powder (IEC 60529)
Water	2.11 IPX5: Water Jet 6.3 mm diameter @ 3 minute, 12.5 liter/minute (IEC 60529)
Transit Drop	2.11 MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure IV 26 drops (each face, edge & corner) at room temperature from 1.22 m (4 ft) onto concrete 6 faces at low and high temps (-30 °C and 60 °C (-22 °F and 140 °F)) Ball Drop similar to IEC 60950-1, 50 mm steel ball dropped 0.5 m on touch panel only
Humidity	2.11 MIL-STD-810H, Method 507.6 Procedure II 90% RH temp cycle +30 °C / +60 °C (+86 °F / +140 °F)
Vibration	2.11 MIL-STD-810H, Method 514.8 Procedures I & II General Minimum Integrity and Loose Cargo Test
Altitude (low pressure)	2.11 MIL-STD-810H, Method 500.6, Procedures I (storage), II (operating) & III (rapid decompression) Operational at 9,144 m (30,000 ft) at 5 °C / 41 °F Storage at 12,192 m (40,000 ft) at -30 °C / -22 °F Rapid Decompression 2,438m (8,000 ft) to 12,192 m (40,000 ft) in <15 seconds at 25 °C / 77 °F
Temperature Shock	2.11 MIL-STD-810H, Method 503.7, Procedure I-C Survives cycles between -30 °C and 60 °C (-22 °F and 140 °F)
Solar Exposure	2.11 MIL-STD-810H, Method 505.7, Procedures I & II Survives prolonged solar exposure
Salt Spray	ASTM B117 5% salt solution, 96 hrs

SECURITY

Application security, hardware token, Qualcomm® processor security, hardware backed encryption, storage encryption, TLS 1.3, platform hardening, quarterly Android security patches.

CONFIGURATIONS

EMPOWER module support	1 x module bay supports EM100 GNSS radio module, EM120 2.4 GHz receiver module, EM11x barcode/RFID modules, and more
------------------------	--

CERTIFICATIONS

Country certifications	Australia, Brazil, Canada, China, EU, India, Japan, Mexico, New Zealand, Russia, South Africa, South Korea, Taiwan, Thailand, UAE United Arab Emirates, UK and USA.
Environmental	Conflict Minerals, China RoHS 2.0, EU RoHS 2.0, EU REACH

COMPATIBLE FIELD SOFTWARE

Trimble Access™ version 2021 and later
Android 10 applications

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Processor	2.3 Qualcomm SDA660
Memory	2.7 4 GB LPDDR4X RAM
Storage	2.8 64 GB Flash eMMC
Operating System	2.4 Android 10
Batteries	Internal Li-Ion 4530mAh/7.2 V nominal capacity Optional user replaceable Li-Ion battery pack
Battery life	2.9 RTS usage 16 hours or GNSS RTK usage 18 hours (depending on display settings, connectivity, data processing, ambient temperature, etc.) Fully charged battery can support sleep state for 7.2 days and off for more than 175 days
Charging time	Full-charge 3.5 hours, 0-50 % charge in 1.5 hours
Power input	5V/9 V 3A charging, USB-PD compliant with Type C connector
Notification LED	Battery status, Shift, Fn, Ctrl, Agr, Caps Lock, Search, and Cursor Lock LED indicator
Display	2.2 5" landscape HD (1280x720) 300 DPI transfective type TFT Display, 365 cd/m² sunlight readable LED backlight, projective capacitive multi-touch touchscreen with stylus, finger, and glove modes
Keyboard	2.6 International backlit alpha-numeric and QWERTY with Fn keys (12 physical + multiple Fn, Shift & Agr key combinations)
Audio	1W mono speaker and dual microphones with noise cancelling technology
External speaker/microphone	USB-C or Bluetooth headsets supported
I/O	2.13 USB-C for charging and USB 2.0 data transfer USB-PD 2.0 supports charger inputs up to 9V/3A Worldwide LTE 4G in regions where it is available, and compatible with 3G networks. AT&T and Verizon certified. MicroSIM card 2.14
WWAN	2.5 2.4 GHz 802.11 b/g/n/ac & 5.0 GHz 802.11 a/n/ac
Wi-Fi	Bluetooth 5 classic & BLE 5.1 Class 1
Bluetooth	2.16 Rear camera: 13 MP auto-focus with LED flash
Camera	Integrated Sierra Wireless EM7565; L1 C/A, GPS/ GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
GNSS	Ambient light sensor, e-Compass, accelerometer, 2.1 gyro sensor
Sensors	

Specifications subject to change without notice



NORTH AMERICA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

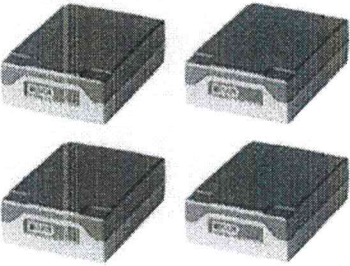
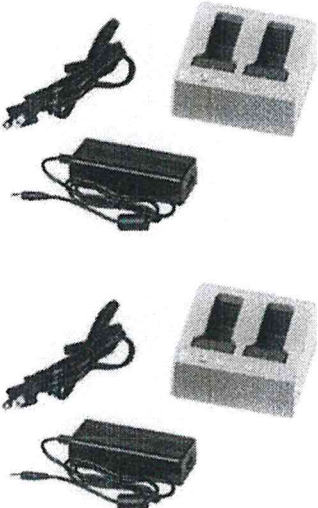
EUROPE
Trimble Germany GmbH
Am Prime Park 11
65479 Raunheim
GERMANY

ASIA-PACIFIC
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 0992254

Contact your local Trimble Authorized Distribution Partner for more information

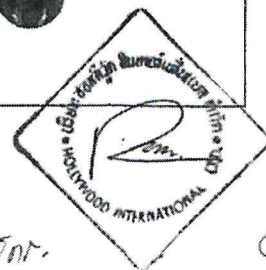
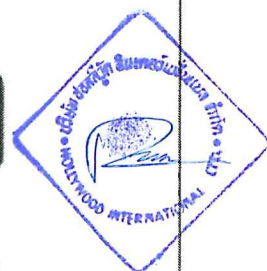
© 2021, Trimble Inc. All rights reserved. Trimble and the Globe & Tririgle logo are trademarks of Trimble Inc., registered in the United States and in other countries. Access is a trademark of Trimble Inc. The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Inc. is under license. Android, Google and Google Play are trademarks of Google LLC. All other trademarks are the property of their respective owners. PN-022516-528 (03/21)

3. อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมวิทยาศาสตร์ บริการกำหนด	ภาพประกอบ
3.1 แบตเตอรี่ที่ใช้กับเครื่องในข้อ 1 เป็นแบบ Li-Ion สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องได้ 5.5 ชั่วโมง จำนวน 4 ก้อน	
3.2 เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่ในข้อ 3.1 จำนวน 2 เครื่อง	
3.3 เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับเครื่องในข้อ 2 จำนวน 2 เครื่อง	



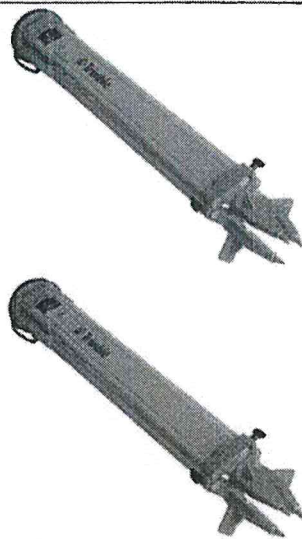
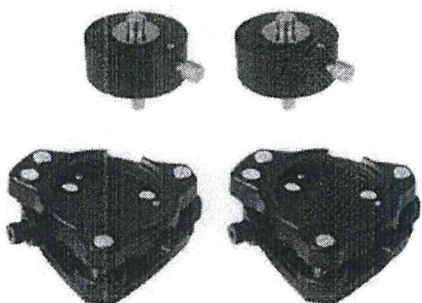
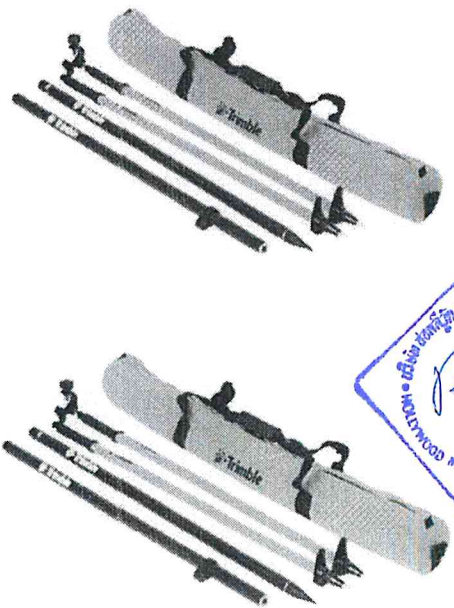
๒



๑

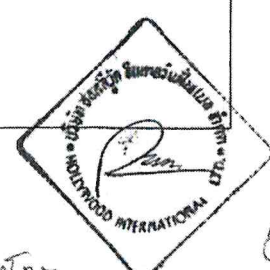
๑๖๖๓๓

๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมวิทยาศาสตร์ บริการกำหนด	ภาพประกอบ
3.4 ขาตั้งสำหรับงานสำรวจรังวัดแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเลื่อนได้ จำนวน 2 ชุด	
3.5 ฐานกล้อง (Tribrach) สำหรับงานสำรวจรังวัด แบบสามเสา ซึ่งมีลูกน้ำวัดระดับและกล้องสองหัว หมด รวมทั้งมีชุดต่อฐานกล้องสำหรับติดตั้งเสา อากาศ จำนวน 2 ชุด	
3.6 ขาตั้งเดี่ยวสำหรับงานสำรวจแบบ carbon fiber และขาอี้ด (Bipod) จำนวน 2 ชุด	

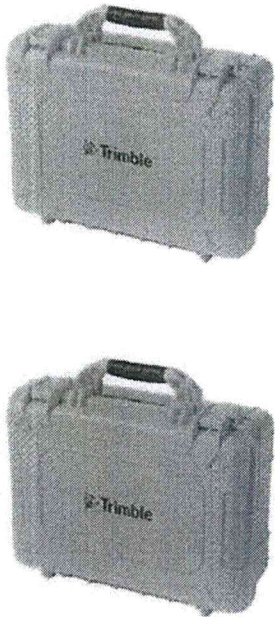
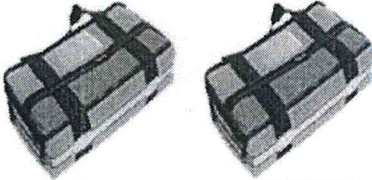
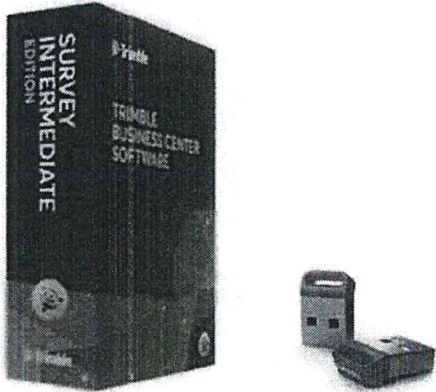
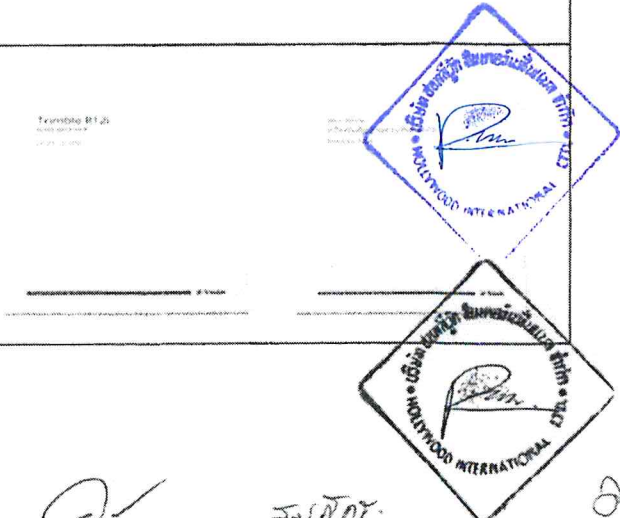


๒



๑๕

๑๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมวิทยาศาสตร์ บริการกำหนด	ภาพประกอบ
3.7 กล่องกันกระแทกสำหรับบรรจุเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS เพื่อการเดินทาง (Transport Case) จำนวน 2 ชุด	
3.8 กระเป๋าสำหรับบรรจุเครื่องในข้อ 2 จำนวน 2 ชุด	
3.9 ชุดโปรแกรมประมวลผลข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	
4. ข้อกำหนดอื่นๆ	
4.5 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือตามข้อ 1 และข้อ 2 ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม	

Qualcomm

Qualcomm® SDM660/ Qualcomm® SDA660 SoCs

Designed to support on-device artificial intelligence, advanced photography and enhanced user experiences with low power consumption and fast LTE speeds.

The SDM660/SDA660 System-on-Chip (SoC) supports a leap in performance, engineered to allow enhanced user experiences and battery performance.

The SDM660/SDA660 uses an advanced 14 nm FinFET process for lower active power dissipation and faster CPU performance. It features eight Qualcomm® Kryo™ 260 64-bit cores that are divided in two clusters – a fast cluster of four cores with up to 2.2 GHz and a power saving efficiency cluster of four cores with up to 1.8 GHz.

Additional features in the SoC include the powerful Qualcomm® Artificial Intelligence (AI) Engine, Qualcomm Spectra™ ISP, and Qualcomm® Hexagon™ 680 DSP with Hexagon Vector eXtensions (HVX), designed to support Caffe2 and Tensorflow for machine learning and image processing.

High-end features in the SDM660/SDA660 SoC make it powerful and optimized for unique user experiences. Designed to support on-device artificial intelligence, advanced photography and enhanced gaming, in addition to long battery life, SDM660/SDA660 offers up to 30% higher graphics performance and twice the LTE and Wi-Fi downlink speed compared to the prior generation 600 tier SoC.

Highlights

Outstanding image quality

The 14-bit Qualcomm Spectra 160 ISP is engineered to support capture of up to 25 megapixels with zero shutter lag, and offers smooth zoom, fast autofocus and true-to-life colors for improved image quality.



On-device intelligence powered by the Qualcomm AI Engine

The Qualcomm AI Engine is on-device intelligence that delivers mobile-optimized computer vision (CV) experiences for wide-array of use cases.



Enhanced graphics and 3D gaming

Qualcomm® Adreno™ 512 GPU supports lifelike visuals and more efficient rendering of advanced 3D graphics. Developers gain access to the latest graphics APIs.



Powerful Kryo CPU

The Kryo 260 CPU has up to 20% higher performance than the prior generation—with independent efficiency and power clusters, each designed to optimize for a unique user experience.



Faster connection speeds

With faster LTE and Wi-Fi downlink speeds, the Qualcomm® Snapdragon™ X12 modem (SDM660 only) can download files quickly. Improved Wi-Fi coverage is engineered to provide a stronger signal, even through hard to penetrate walls.



Handwritten mark resembling a stylized 'N' or '7'.

Handwritten text: "SUNNY".

Handwritten mark resembling a stylized '2'.

Qualcomm

SDM660/
SDA660

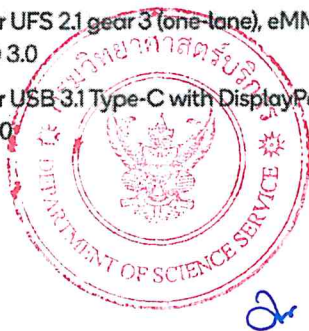
SDM660/SDA660 Target Applications

- IoT Edge Devices
- Smart Cities
- Artificial Intelligence
- Portable Healthcare
- Connected Cameras
- Digital Signage

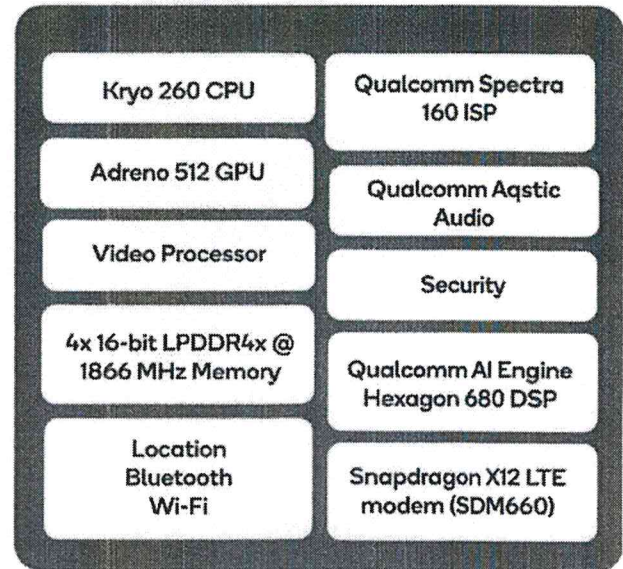
Features

2.3

- Custom built 64-bit octa-core Arm v8-compliant Kryo 260 CPU arranged in two dual-clusters:
 - Quad high-performance Kryo cores operating at 2.2 GHz – Gold cluster with 1 MB L2
 - Quad low-power Kryo cores operating at 1.8 GHz – Silver cluster with 1 MB L2
- Hexagon DSP with HVX (dual-HVX512) 787 MHz
- Adreno GPU 512 with 64-bit addressing; designed for 650 MHz
- Dual-channel non package-on-package (non-PoP) high-speed memory, LPDDR4/4x SDRAM designed for 1866 MHz clock
- Display support: up to 2560 × 1600 10-bit at 60 Hz, up to eight hardware layers
- Two 4-lane DSIs D-PHY 1.2 at 2.1 Gbps per lane and 1080p30 Miracast/4K30DP
- Three 4-lane CSIs (4/4/4 or 4/4/2/1) D-PHY 1.2 at 2.1 Gbps per lane or three 3-lane C-PHY 1.0 at 17 Gbps (2.5 G symbols per trio per second)
- Video support: 3840 × 2160 at 30 Hz, HEVC Main 10, VP9, H264, and other popular video formats
- Dual 14-bit image signal processing (ISP): 16 +16 MP, 540 MHz each; 24MP30 ZSL with dual ISP; 16 MP 30 ZSL with a single ISP
- Support for UFS 2.1 gear 3 (one-lane), eMMC 5.1, and SD 3.0
- Support for USB 3.1 Type-C with DisplayPort and USB2.0



SDM660/SDA660 Block Diagram



SDM660/SDA660 Specifications

SDM660/SDA660 SoC	
Package	12.4 × 12.4 × 0.58 mm MEP (without memory device on top)
CPU	8x Kryo 260 CPU, from 1.95 up to 2.2 GHz
Modem	Snapdragon X12 LTE modem @ up to 1.2 Gbps (SDM660 only)
ISP	Qualcomm Spectra 160 Image Signal Processor
Camera	Up to 25 MP single camera, up to 16 MP dual camera
Video	Up to 4K UltraHD capture @ 30 fps; Up to 4K UltraHD playback @ 30fps; H.264 (AVC), H.265 (HEVC), VP9
GPU	Adreno 512 GPU with support for Open GL ES 3.2, Open CL 2.0 full, Vulkan, DX12
DSP	Hexagon 680 DSP with HVX
Memory & Storage	LPDDR4x dual channel, up to 1866 MHz, 8GB RAM, eMMC and UFS
Wireless Connectivity	Wi-Fi integrated 802.11ac 2x2 with MU-MIMO, 2.4 GHz/5 GHz, Bluetooth 5.0
Audio	Qualcomm Aqstic™ audio technology, Qualcomm® aptX™ audio technology
Location	GPS, Glonass, BeiDou, Galileo, SBAS

Qualcomm Aqstic and Qualcomm aptX are products of Qualcomm Technologies, Inc. and/or its subsidiaries.

To learn more visit: www.qualcomm.com

Qualcomm

©2020 Qualcomm Technologies, Inc. and/or its affiliated companies. All rights reserved. Qualcomm, Snapdragon, Hexagon, Adreno, Qualcomm Spectra, Kryo and Qualcomm Aqstic are trademarks of Qualcomm Incorporated, registered in the U.S. and other countries. aptX is a trademark of Qualcomm Technologies International, Ltd., registered in the United Kingdom and other countries. Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.



Trimble Europe B.V.
Meerheid 45
5521 OZ Eersel
The Netherlands

ผนวก ๒

Date: 1 October 2009
Our Ref: HW011009-1-TH

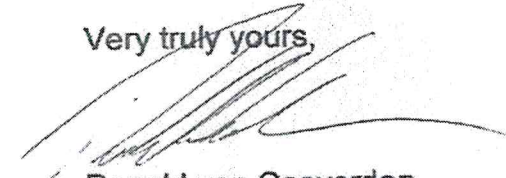
To Whom It May Concern

We, Trimble Europe B.V., hereby confirm that;

Hollywood International Ltd.
501/4-8 Phetburi Road
Rajtayvee
Bangkok 10400
THAILAND

Is authorized to distribute, provide support and service for Trimble Land Survey Products in the territory of the Kingdom of Thailand.

Very truly yours,

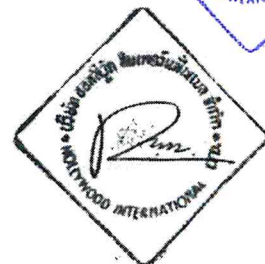


Ronald van Coevorden
Regional Manager Asia-Pacific



๑

สำนักงานที่ดิน



๑

๑

๑



บริษัท ฮอลลีวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Hollywood International Ltd.

วันที่ 18 กรกฎาคม 2565

- เรื่อง การรับประกันคุณภาพ
- เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุด GNSS แบบแม่นยำสูง จำนวน 1 ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- อ้างถึง เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ eb 64/2565
ตามประกาศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2565

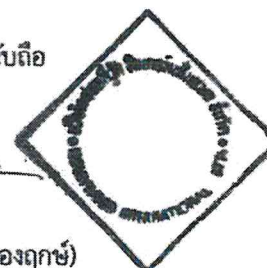
บริษัท ฮอลลีวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 501/4-8 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 มีความยินดีที่จะรับประกันคุณภาพของตัวเครื่อง ชุด GNSS แบบแม่นยำสูง จำนวน 1 ชุด ตามข้อ 1 และ 2 เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับ หากเครื่องหรืออุปกรณ์ใดเกิดขัดข้องชำรุดเสียหายจากการใช้งาน ตามปกติบริษัทจะต้องดำเนินการแก้ไขจนเครื่องสามารถใช้งานได้ปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งค่าแรง ค่าอะไหล่ และอุปกรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายรัฐพันธุ์ นิเวศทองอุกษ์)

ผู้เสนอราคา




รณภักดิ์

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผว. ผ่าน ลสส.

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เลขที่ ๕๐๑/๔-๘ ชั้น ๒ ถนนเพชรบุรี แขวง ถนนพญาไท เขตราชเทวี จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๖๒๕๖๔๔๔๐ โดย นายรัฐชน นิเวศทองฤกษ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ eb ๔๖/๒๕๖๕ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ชุด GNSS แม่นยำสูง (๕๒.๑๖.๑๕.๒๖)	-	-	๑ ชุด	๑,๙๙๐,๒๐๐.๐๐	๙๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑,๙๙๐,๒๐๐.๐๐	

(หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ กรม อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ กรม ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ กรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ กรม ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕

ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ กรม ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ กรม และ กรม มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ กรม อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กรม ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ กรม ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง กรม ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น



๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง
ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ -
เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ
ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า กรม ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ
ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทผู้ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล
หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด
ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ.
๒๕๖๕

(นายรัฐชน
นิเวศทองฤกษ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6507160009668
รหัสอ้างอิง OTP VyiW
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๒๕๐๒๓๑๐๔



๒



๒

๒