

สัญญาซื้อขาย

(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗)

สัญญาเลขที่ ๑๑/๒๕๖๗



สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ถนนสุรศักดิ์ ตำบล/แขวง
ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองอุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี เมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่าง องค์การ
บริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี โดย นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์ ตำแหน่ง นายองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อุบลราชธานี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท อินฟินิท ริช (พลัส) จำกัด ซึ่งจดทะเบียน
เป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๓๕/๕๕๕ ซอยซอยสุขาภิบาล ๕ ซอย ๘๒ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา
กรุงเทพมหานคร โดยนายธนสร โกมลเปรินทร์ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏ
ตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
ที่ E๑๐๐๕๑๒๒๐๐๐๓๒๑๑ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗
แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

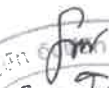

ตามที่ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาควาเทียม ชนิดความละเอียดสูง
พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๒๐,๐๐๐.๐๐
บาท (สามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ตามสัญญาซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่
๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗ แล้วนั้น เนื่องจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมกับผู้ขายได้
ตรวจสอบและเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและคุณภาพของเครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาควาเทียม
ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E๓๐๐Pro จำนวน ๑ ชุด ตามที่บริษัท อินฟินิท ริช
(พลัส) จำกัด ผู้ขายได้ขอเสนอมาใหม่ ปรากฏว่า คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องรับสัญญาควาเทียม ยี่ห้อ
E-SURVEY รุ่น E๓๐๐Pro จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะและคุณภาพสูงกว่ารุ่น E๑๐๐ จึงมีความ
จำเป็นต้องแก้ไขสัญญาของเครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาควาเทียม ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ จำนวน
๑ ชุด เพื่อประโยชน์ของทางราชการ โดยไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียประโยชน์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์
เดิมของสัญญาซื้อขายตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๗
บัดนี้คู่สัญญาได้ตกลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาซื้อดังกล่าว ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ข้อความเดิม

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาควาเทียม ชนิดความละเอียดสูง
พร้อมอุปกรณ์ ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E๑๐๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ ชุด

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์
(ลงชื่อ)  พยาน
(ช่งสกลพัยรทนน.)ตลสุข)

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์
(ลงชื่อ)  พยาน
นางสาวกานต์ กัลป์ดิษฐ์

เป็นราคาทั้งสิ้น ๓๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๒๐,๕๓๔.๕๘ บาท (สองหมื่นเก้าร้อยสามสิบสี่บาทห้าสิบแปดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

แก้ไขใหม่เป็น

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย เครื่องหาพิภพด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E๓๐๐Pro ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ ชุด เป็นราคาทั้งสิ้น ๓๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๒๐,๕๓๔.๕๘ บาท (สองหมื่นเก้าร้อยสามสิบสี่บาทห้าสิบแปดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๑๔. อื่นๆ

แก้ไข ข้อ ๓. เอกสารอื่นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ข้อ ๓.๒ หมวด ๒ รายการคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์และแค็ตตาล็อก โดยแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และแค็ตตาล็อกเครื่องหาพิภพด้วย สัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบเฉพาะรายการ ตามตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุและคุณภาพ และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และแค็ตตาล็อก จำนวน ๕ หน้า ส่วนรายการ คุณลักษณะและแค็ตตาล็อกส่วนอื่นๆ คงเดิมทุกประการ

สำหรับเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากนี้ให้เป็นไปตามสัญญาเดิมทุกประการ

สัญญาซื้อขาย (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ จำนวน สองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ผู้ซื้อและผู้ขายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว โดยตกลงให้มีการแก้ไขรายละเอียดตามความดังกล่าวข้างต้น จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานต่อ หน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายกานต์ กัลป์ตินันท์)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายธนสร โกมลเปรินทร์)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวเพ็ชรทาน คลสุข)

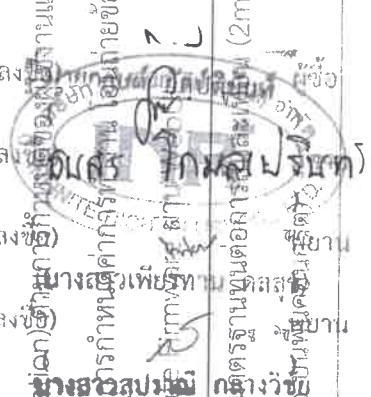
(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวสุปราณี กลางวิชัย)

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูงพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอเดิม ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E100	คุณลักษณะที่เสนอใหม่ ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E300Pro	คุณลักษณะเปรียบเทียบ
1.	เป็นหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง GNSS ที่สามารถรับดาวเทียมได้ 800 ช่องสัญญาณ ในระบบดาวเทียม GPS, GLONASS, Galileo และระบบ Beidu	เป็นหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง GNSS ที่สามารถรับดาวเทียมได้ 800 ช่องสัญญาณ ในระบบดาวเทียม GPS, GLONASS, Galileo และระบบ Beidu	เป็นหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง GNSS ที่สามารถรับดาวเทียมได้ 800 ช่องสัญญาณ ในระบบดาวเทียม GPS, GLONASS, Galileo และระบบ Beidu	ตรงตามที่กำหนด
2.	สามารถรับ และบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมระบบ GPS, GLONASS ความถี่ L1 และ L2 เป็นอย่างน้อย Beidu,Galileo, IRNSS, L-Band และ QZSS	สามารถรับ และบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมระบบ GPS, GLONASS ความถี่ L1 และ L2 เป็นอย่างน้อย Beidu,Galileo, IRNSS, L-Band และ QZSS	สามารถรับ และบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมระบบ GPS, GLONASS ความถี่ L1 และ L2 เป็นอย่างน้อย Beidu,Galileo, IRNSS, L-Band และ QZSS	ตรงตามที่กำหนด
3.	สามารถทำการรังวัดแบบ Code Different GNSS Positioning, Static, Real-Time Kinematic (RTK)	สามารถทำการรังวัดแบบ Code Different GNSS Positioning, Static, Real-Time Kinematic (RTK)	สามารถทำการรังวัดแบบ Code Different GNSS Positioning, Static, Real-Time Kinematic (RTK)	ตรงตามที่กำหนด
4.	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) 2.5 มิลลิเมตร + 0.1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) 3.5 มิลลิเมตร + 0.4 ppm	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) 2.5 มิลลิเมตร + 0.1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) 3.5 มิลลิเมตร + 0.4 ppm	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) 2.5 มิลลิเมตร + 0.1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) 3.5 มิลลิเมตร + 0.4 ppm	ตรงตามที่กำหนด
5.	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี RTK มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) ±8	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี RTK มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) ±8	เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี RTK มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) ±8	ตรงตามที่กำหนด

	มิลลิเมตร + 1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) ± 15 มิลลิเมตร + 1 ppm	มิลลิเมตร + 1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) ± 15 มิลลิเมตร + 1 ppm	มิลลิเมตร + 1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) ± 15 มิลลิเมตร + 1 ppm
6.	สามารถทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับสัญญาณ GNSS และเครื่องควบคุม (Controller) แบบไร้สาย ผ่านระบบ Bluetooth	สามารถทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับสัญญาณ GNSS และเครื่องควบคุม (Controller) แบบไร้สาย ผ่านระบบ Bluetooth	สามารถทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับสัญญาณ GNSS และเครื่องควบคุม (Controller) แบบไร้สาย ผ่านระบบ Bluetooth
7.	ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีช่องสำหรับต่อ (Ports) ที่รองรับการทำงานของ TYPE-C และ 5 PIN	ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีช่องสำหรับต่อ (Ports) ที่รองรับการทำงานของ TYPE-C และ 5 PIN	ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีช่องสำหรับต่อ (Ports) ที่รองรับการทำงานของ TYPE-C และ 5 PIN
8.	มีหน่วยความจำภายใน 8 GB	มีหน่วยความจำภายใน 8 GB	มีหน่วยความจำภายใน 16 GB
9.	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มี Position output Rate ที่ 10Hz - 50Hz	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มี Position output Rate ที่ 10Hz - 50Hz	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มี Position output Rate ที่ 5Hz - 50Hz
10.	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สามารถทำหน้าที่ ได้ทั้งสถานีฐาน (Base Station) และ สถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) ใช้ทำงานได้ทั้งงานและสามารถทำการกำหนดค่าการทำงาน โอนถ่ายข้อมูล และ Update Firmware ผ่าน WebUI	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สามารถทำหน้าที่ ได้ทั้งสถานีฐาน (Base Station) และ สถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) ตามการกำหนดของผู้ใช้งานและสามารถทำการกำหนดค่าการทำงาน โอนถ่ายข้อมูล และ Update Firmware ผ่าน WebUI	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สามารถทำหน้าที่ ได้ทั้งสถานีฐาน (Base Station) และ สถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) ตามการกำหนดของผู้ใช้งานและสามารถทำการกำหนดค่าการทำงาน โอนถ่ายข้อมูล และ Update Firmware ผ่าน WebUI
11.	ตัวเครื่องมีมาตรฐานชนต่อนการสั่นสะเทือน (2m pole drop) บนพื้นคอนกรีต	ตัวเครื่องมีมาตรฐานชนต่อนการสั่นสะเทือน (2m pole drop) บนพื้นคอนกรีต	ตัวเครื่องมีมาตรฐานชนต่อนการสั่นสะเทือน (2m pole drop) บนพื้นคอนกรีต



12.	ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีมาตรฐานป้องกันฝุ่น	ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีมาตรฐานป้องกันฝุ่น	ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีมาตรฐานป้องกันฝุ่น	ตรงตามที่กำหนด
13.	ช่วงอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +65 องศาเซลเซียส	ช่วงอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +65 องศาเซลเซียส	ช่วงอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +65 องศาเซลเซียส	ตรงตามที่กำหนด
14.	อุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ต่อชุด (สถานีฐาน และสถานีเคลื่อนที่)	อุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ต่อชุด (สถานีฐาน และสถานีเคลื่อนที่)	อุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ต่อชุด (สถานีฐาน และสถานีเคลื่อนที่)	ตรงตามที่กำหนด
4.1	กล่องบรรจุแบบแข็ง จำนวน 1 กล่อง ต่อชุด	กล่องบรรจุแบบแข็ง จำนวน 1 กล่อง ต่อชุด	กล่องบรรจุแบบแข็ง จำนวน 1 กล่อง ต่อชุด	ตรงตามที่กำหนด
4.2	แบตเตอรี่สำหรับ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ Li-ion ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง จำนวน 1 ก่อน ต่อชุด	แบตเตอรี่สำหรับ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ Li-ion ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องแบบ RTK 10 ชั่วโมงและแบบ Static 14 ชั่วโมง จำนวน 1 ก่อน ต่อชุด	แบตเตอรี่สำหรับ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ Li-ion ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง จำนวน 1 ก่อน ต่อชุด	ดีกว่าที่กำหนด
4.3	ขาตั้งกล่องแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเลื่อนได้ สำหรับสถานีฐาน จำนวน 1 ขา ต่อชุด	ขาตั้งกล่องแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเลื่อนได้ สำหรับสถานีฐาน จำนวน 1 ขา ต่อชุด	ขาตั้งกล่องแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเลื่อนได้ สำหรับสถานีฐาน จำนวน 1 ขา ต่อชุด	ตรงตามที่กำหนด
4.4	ฐานตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบมีดวงสามเส้า (Tribrach) ซึ่งมีระดับน้ำพองกลม และกล้องส่องทางไกล (Optical Plummet) อยู่ในตัว พร้อมชุดต่อฐาน (Tribrach Adapter) สำหรับติดตั้งร่วมกับ	ฐานตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบมีดวงสามเส้า (Tribrach) ซึ่งมีระดับน้ำพองกลม และกล้องส่องทางไกล (Optical Plummet) อยู่ในตัว พร้อมชุดต่อฐาน (Tribrach Adapter) สำหรับติดตั้งร่วมกับ	ฐานตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบมีดวงสามเส้า (Tribrach) ซึ่งมีระดับน้ำพองกลม และกล้องส่องทางไกล (Optical Plummet) อยู่ในตัว พร้อมชุดต่อฐาน (Tribrach Adapter) สำหรับติดตั้งร่วมกับ	ตรงตามที่กำหนด

ผู้ซื้อ
 นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์
 ตำแหน่ง: วิศวกร
 วันที่: 15/05/2566

เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานีฐาน (Base Station) จำนวน 1 ชุด	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานีฐาน (Base Station) จำนวน 1 ชุด	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานีฐาน (Base Station) จำนวน 1 ชุด	เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานีฐาน (Base Station) จำนวน 1 ชุด
4.5 ขาตั้งเดี่ยว (Pole) ที่มีความสูง 2 เมตร พร้อมตัวยึด เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) สำหรับติดตั้งร่วมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานี	ขาตั้งเดี่ยว (Pole) ที่มีความสูง 2 เมตร พร้อมตัวยึด เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) สำหรับติดตั้งร่วมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานี	ขาตั้งเดี่ยว (Pole) ที่มีความสูง 2 เมตร พร้อมตัวยึด เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) สำหรับติดตั้งร่วมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานี	ขาตั้งเดี่ยว (Pole) ที่มีความสูง 2 เมตร พร้อมตัวยึด เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) สำหรับติดตั้งร่วมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นสถานี
4.6 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด	คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด	คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด	คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
เครื่องคำนวณหาพิกัดด้วยระบบดาวเทียม(GPS) ยี่ห้อ GARMIN รุ่น eTrex32x	คุณลักษณะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายทุกประการ	คุณลักษณะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายทุกประการ	คุณลักษณะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายทุกประการ
			ตรงตามที่ กำหนด
			ตรงตามที่ กำหนด
			ตรงตามที่ กำหนด



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์คินันท์ ผู้ซื้อ
 (ลงชื่อ) อภิชาติ อธิ (พลัส) จากคุณชาย
 (ลงชื่อ) คุณกร ทัศนวิทย์
 (ลงชื่อ) นายชานนท์ ชัยวัฒน์ (ลงชื่อ)
 (ลงชื่อ) พยาน
 นางสาวสุปรานต์ กลางวิชัย

เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง GNSS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

ยี่ห้อ E-SURVEY รุ่น E300 Pro

- 1.เป็นหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม ชนิดความละเอียดสูง GNSS ที่สามารถรับดาวเทียมได้ 800 ช่องสัญญาณ ในระบบดาวเทียม GPS, GLONASS, Galileo และระบบ Beidu
- 2.สามารถรับ และบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมระบบ GPS, GLONASS ความถี่ L1 และ L2 เป็นอย่างน้อย Beidu,Galileo, IRNSS, L-Band และ QZSS
- 3.สามารถทำการรังวัดแบบ Code Different GNSS Positioning, Static, Real-Time Kinematic (RTK)
- 4.เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static มีความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) 2.5 มิลลิเมตร + 0.1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) 3.5 มิลลิเมตร + 0.4 ppm
- 5.เมื่อทำการสำรวจรังวัดด้วยวิธี RTK มีค่าความคลาดเคลื่อนทางราบ (Horizontal Accuracy) ± 8 มิลลิเมตร + 1 ppm และค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Vertical Accuracy) ± 15 มิลลิเมตร + 1 ppm
- 6.สามารถทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับสัญญาณ GNSS และเครื่องควบคุม (Controller) แบบไร้สายผ่านระบบ Bluetooth
- 7.ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีช่องสำหรับต่อ (Ports) ที่รองรับการทำงานของ TYPE-C และ 5 PIN
- 8.มีหน่วยความจำภายใน 16 GB
- 9.เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS มี Position output Rate ที่ 5Hz – 50Hz
10. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สามารถทำหน้าที่ได้ทั้งสถานีฐาน (Base Station) และ สถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) ตามการกำหนดของผู้ใช้งานและสามารถทำการกำหนดค่าการทำงาน โอนถ่ายข้อมูล และ Update Firmware ผ่าน WebUI
11. ตัวเครื่องมีมาตรฐานทนต่อการสั่นสะเทือน (2m pole drop บนพื้นคอนกรีต)
12. ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีมาตรฐานป้องกันฝุ่น
13. ช่วงอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +65 องศาเซลเซียส
14. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมGNSS ต่อชุด (สถานีฐาน และสถานีเคลื่อนที่)

14.1. กล่องบรรจุแบบแข็ง จำนวน 1 กล่อง ต่อชุด (นายกานต์ กลับคืนันท์)

(ลงชื่อ)

คุณสร ทกมดเปรินทร

(ลงชื่อ)

นางสาวเพียรทาน ดลสุภ

(ลงชื่อ)

นางสาวอุปราณี กลางวิชัย



- 7.2. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางถนน ตั้งแต่ถนนทางหลวงแผ่นดิน 1-4 หลัก ถนนทางหลวงชนบท ถนนภายในเขตเทศบาล และถนนทางด่วน ครอบคลุมทั้งประเทศ
- 7.3. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางรถไฟ และตำแหน่งสถานีรถไฟ ข้อมูลเส้นทางรถไฟฟ้า BTS รถไฟฟ้า รฟม. ตำแหน่งสถานีรถไฟ BTS และตำแหน่งทางเข้า-ออกสถานีรถไฟฟ้า รฟม.
- 7.4. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางน้ำ และแหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เขื่อน และตำแหน่งท่าเรือ
- 7.5. ข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญ(Point of Interest) ไม่น้อยกว่า 400,000 ตำแหน่ง ได้แก่
 - 7.5.1. ตำแหน่งสถานที่ราชการ ได้แก่ ศาลากลางจังหวัด และสถานที่ราชการต่างๆ
 - 7.5.2. ตำแหน่งสถานที่สาธารณูปโภค ได้แก่ เช่น สำนักงานประปา สำนักงานไฟฟ้า สำนักงานโทรคมนาคม
 - 7.5.3. ตำแหน่งสถานที่สำคัญสำหรับชุมชน ได้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียน สำนักงานอนามัย สถานีตำรวจ ดับเพลิง ตลาด ศาสนสถาน
 - 7.5.4. ตำแหน่งสถานที่เอกชนสำคัญ ได้แก่ ปั้มน้ำมัน แก๊ส ร้านสะดวกซื้อ
 - 7.5.5. ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- 7.6. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยต้องติดตั้งส่งมอบมาพร้อมเครื่องมือจะต้องมีความละเอียดสูงในมาตรฐานมาตราส่วน 1:4,000 ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสำคัญ และ 1:20,000 นอกเขตอำเภอเมืองสำคัญ และต้องสามารถทำการแสดงหลักฐานความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญโดยมีความคลาดเคลื่อนทางพิกัดไม่มากกว่า 20 เมตร
- 7.7. สามารถคำนวณเส้นทางจากจุดเริ่มต้น ไปยังที่หมายได้ โดยใช้ข้อมูลแผนที่ชุดนี้และสามารถบอกระยะทาง, เส้นทาง, ทิศทางการเลี้ยว ตามถนนที่อยู่บนแผนที่ชุดนี้ได้
- 7.8. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยต้องสามารถรองรับการทำงานและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยเป็นข้อมูลลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมสามารถแสดงหนังสือหลักฐานยืนยันอีกครั้งเมื่อดำเนินการ เครื่องสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IPX7 (จมน้ำได้ลึก 1 เมตร นาน 30 นาที)

(ลงชื่อ) _____ ผู้ซื้อ

(นาย) กานต์ กัลปดิษฐ์

(ลงชื่อ) _____ ผู้ขาย

(ธนกร) โทมดเพรินทร์

(ลงชื่อ) _____ พยาน

(นางสาว) เพียรทาน ศัลย์ชัย (พลัส) จำกัด

(ลงชื่อ) _____ พยาน

(นางสาว) ภาณุภาณี กานต์ชัย

INFINIT RICH CO., LTD.

E300 Pro GNSS Receiver

E300pro supports multiple satellite constellations, quick connection, intelligent voice, tilt survey and more. The structural frame is made of a magnesium alloy, which is rugged and has good EMC characteristics, its aesthetically pleasing to look at, simple yet sophisticated.

Design

This minimal structural design brings with it high performance and a sleek look.

Interface

The interface adopts a concealed design for better protection. Type C charging and data transmission is done through one port.

Button

The receiver has only one power button, which is convenient for users to learn and use.

Material

The structural frame is made of a magnesium alloy, which is rugged and has Good EMC characteristics.. The weight of the whole receiver is only 940g.

Protection

IP67 certified, 2m drop-resistant design makes the device worry-free to use.

Intelligent voice

The receiver and controller software support TTS intelligent voice broadcast, and the broadcast content supports user customization.

Electronic bubble

The built-in electronic bubble can display the current orientation of the receiver on the controller, which is convenient for surveyors to collect detailed points in the field.

WebUI

The user can connect to the receiver through a smart phone or other devices that are WiFi enabled to perform changes to settings, status check, survey data download and firmware updates and more. With this feature operating the E300 Pro can be as simple as surfing the Internet.

Battery Status

Able to check battery status anytime by pressing the power button below the E300 Pro, green LED indicator lights will show how much power is left.

aRTK

When RTK is in operation and there is a break in the radio or network interruption, the aRTK function is activated, and the accuracy of the RTK operation can be maintained for a certain period of time

L-Band: ATLAS

Using a global satellite constellation for differential data, solving and broadcasting via satellites, users can achieve single receiver centimeter positioning on a global scale, even if you are in the ocean, desert, Gobi and other extreme environments, it can provide you with accurate coordinate data under the global network.

Tilt survey

E300Pro's built-in high-sensitivity MEMS sensor, combined with the patented tilt survey algorithm, eliminates the need for calibration and is ready to use.



Product Specification

GNSS Receiver		Internal Radio	
Channel *	800	Frequency Range	410 - 470 MHz
Satellite Tracking	GPS: L1CA/L1P/L1C/L2P/L2C/L5	Channel Spacing	12.5 KHz / 25 KHz
	GLONASS: G1, G2, G3	Emitting Power	0.5 W / 1 W
	BeiDou: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b, ACEBOC	Operating Range	3 - 5 km typically
	Galileo: E1, E5a, E5b, ALTB0C, E6		
	SBAS: L1/L5		
	IRNSS: L5		
	QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5, LEX		
	L-Band: ATLAS H10/H30/H50		
Update rate	5 Hz, up to 50 Hz		
Signal Reacquisition	< 1 sec		
Hot Start	< 10 sec		
Initialization Reliability	> 99.9%		
Memory	16 GB		
Performance (RMS)†		Communication	
Static Accuracy	Horizontal : 2.5 mm + 0.1 ppm	5-pin	Connect to external power and radio
	Vertical : 3.5 mm + 0.4 ppm	Type-C	For charging and data transmission
RTK Accuracy	Horizontal : 8 mm + 1 ppm	SIM Card	NANO SIM
	Vertical : 15 mm + 1 ppm	Cellular *	Global 4G
Code Differential	Horizontal : 0.25 m	Bluetooth	V2.1+EDR / V4.1 Dual Mode, Class 2
SBAS Accuracy	Horizontal : 0.3 m	WiFi	802.11 ac/n/a/b/g
		WebUI	Update firmware, manage settings and status, download data
		Voice	Support TTS voice broadcast
		Electronic Bubble	Support
		MEMS *	Support, up to 60°
		NMEA Output	GGA, ZDA, GSA, GSV, GST, VTG, RMC, GLL
Power Supply		Physical Specifications	
Battery	Rechargeable, built-in Lithium-Ion battery 7.2 V - 6800 mAh	Dimensions	φ158 mm x 53 mm
Voltage	9~28 V DC external power input	Weight	940 g
Operating Period	Up to 12 hours	Operating Temperature	-40°C ~ +65°C
Charge Time	Typically 4 hours	Storage Temperature	-40°C ~ +80°C
		Water/Dust Proof	IP67
		Shock	Survive a 2 m pole drop on concrete floor 1.2 m free fall
		Vibration	Vibration resistant
		Humidity	Up to 100%
		Indicator	Satellites, Datalink, Battery level, Bluetooth Smart battery indicator

Illustrations and technical specifications are subject to change without notice.
† The accuracy depends on the signal strength and conditions.



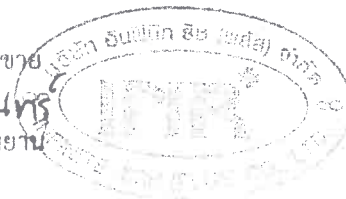
Shanghai e-Compass Science & Technology Co., Ltd
Building 4, No. 651 Wanfang Rd, Minhang District, Shanghai 201112, China

(ลงชื่อ) ... ผู้ซื้อ
(นายทนต์ กัลป์ดิษฐ์)

(ลงชื่อ) ... ผู้ขาย
(ธนกร โทมงคลเพ็ญศรี)

(ลงชื่อ) ... พยาน
(นางสาวเพชรพาน ดลสุข)

(ลงชื่อ) ... พยาน



นางสาวสุปรานะ กลางชัย
Tel: +86 21 54467215
Email: info@esurvey-gnss.com
Web: www.esurvey-gnss.com
Edition: 20200512

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ 018:67

เขียนที่ บริษัท อินฟินิท ริช (พลัส) จำกัด

วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

ข้าพเจ้า บริษัท อินฟินิท ริช (พลัส) จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 39/599 ซอยสุขาภิบาล 5 ซอย 82 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510 โดย นายศักรินทร์ อินทสุก เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย อายุ 42 ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่บ้านเลขที่ 363 หมู่ที่ 8 ตำบล ไร่แสมทอง อำเภอเมือง จังหวัด ลำปาง

ได้มอบอำนาจให้นายธนสร โกมลเปรินทร์ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อายุ 46 ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่ บ้านเลขที่ 64/18 หมู่ที่ 6 ตำบลทับสะแก อำเภอบ้านทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นผู้มียอำนาจจัดการในเรื่อง เสนอราคา ลงนาม ใบเสนอราคา แก้ไขข้อความในใบเสนอราคา ขึ้นเอกสารขอใบเสนอราคา ลงนามในเอกสาร สัญญาซื้อขาย ส่งมอบครุภัณฑ์ และเก็บเช็คส่งจ่าย ในนาม บริษัท อินฟินิท ริช (พลัส) จำกัด กับทาง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ 11 ถนนสุรศักดิ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการแทน

การกระทำใดๆที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบเสมือนหนึ่งว่าเป็นการกระทำ ของข้าพเจ้า พร้อมนี้ได้ลงลายมือชื่อเป็นสำคัญไว้ค่อนหน้าพยานฯ



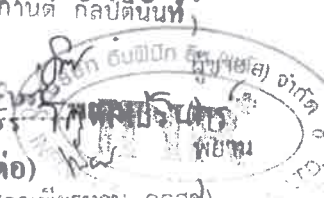
ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(นายศักรินทร์ อินทสุก)



ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(นายธนสร โกมลเปรินทร์)
(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์

ลงชื่อ.....ผู้ชื่อ
(นางสาวกัญญ์วรา เกียรติงามต่อ)
(นางสาวเพ็ญจนา ตลลช)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสุเมธ บุญทวี)





บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน 3 5201 00629 08 3
Identification Number



ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย ศักรินทร์ อินทสุก

Name Mr. Sakkarin

Last name Inthesuk

เกิดวันที่ 3 ม.ค. 2525

Date of Birth 3 Jan. 1982

ศาสนา พุทธ

เลขที่ 363 หมู่ที่ 8 ต.ปรางค์สามยอด อ.เมืองสุโขทัย

จ.สุโขทัย

29 ม.ค. 2559

Supervisor

29 Dec. 2014

Date of Issue

รองผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย

(นาย ศักรินทร์ อินทสุก)

เจ้าพนักงานทะเบียน

3 ม.ค. 2568

วันหมดอายุ

3 Jan. 2025

Date of Expiry



610-02-12291515



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์ตินันท์ ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ) (ธนศร ทอมคเพรียงกร) ผู้ขาย

(ลงชื่อ) พยาน พยาน

(นางสาวเพ็ชรทาน ตลสุข)

(ลงชื่อ) พยาน

นางสาวสุปราณี กางวิชัย



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 เลขประจำตัวประชาชน 3 7703 00044 35 4
 Identification Number

ชื่อตัว ชื่อ กศ 3521 ธานสร โคมอลเปรินทร์
 Name Mr Thansorn
 Last name Komonparin
 เกิดวันที่ 16 ม.ค. 2521
 Date of Birth 16 Jan. 1978

ชาย พวช
 Height 168 170 172 174 176 178 180

อายุ 64/18 หมู่ที่ 6 ต.ทับสะแก อ.ทับสะแก
 จ.ประจวบคีรีขันธ์
 22 ก.พ. 2562
 Expiry Date 16 Jan. 2020
 Date of Issue (นางสาวพิมพ์ จงใจดี) (นางสาวพิมพ์ จงใจดี)
 Date of Issue (นางสาวพิมพ์ จงใจดี) (นางสาวพิมพ์ จงใจดี)

7703-02-02221457



Sam

(ลงชื่อ) *ก.จ* ผู้ซื้อ

(นายทนต์ กัลป์ดินันท์)

(ลงชื่อ) *ก* ผู้ขาย

(ธนสร โคมอลเปรินทร์)

(ลงชื่อ) *พิมพ์* พยาน

(นางสาวเพียรทาน คลสง)

(ลงชื่อ) *พิมพ์* พยาน

(นางสาวเพียรทาน คลสง)



นางสาวเพียรทาน คลสง