

## เอกสารแนบท้ายใบสั่งซื้อ

ลำดับที่	รายการ
๑.	<p>โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV หรือ (Android TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมลำโพงจำลองสภาพแวดล้อมผู้ฟัง Soundbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Smart TV หรือ Android TV ที่มีระบบปฏิบัติการ Version ไม่ต่ำกว่า ๙.๐ หรือดีกว่า</li> <li>-ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว</li> <li>-แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLED Backlight</li> <li>-ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล (4K)</li> <li>-สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตผ่าน WIFI ที่ติดตั้งในตัวเครื่องและมีช่องเชื่อมต่อ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</li> <li>-มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับการส่งภาพเร็วๆจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟนได้</li> <li>-มีชุดคีย์บอร์ด ภาษาไทย/อังกฤษ พร้อมมาส์ตราย เขื่อมสัญญาณต่อกับทีวี</li> <li>-มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง</li> <li>-มีติดจัลล์ทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐานในตัว สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณวิทยุ</li> </ul> <p>โทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-สามารถกำหนดให้แสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมหรือตัวหนังสือได เมื่อเปิดเครื่อง</li> <li>-ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์</li> <li>-มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ RMSx๒</li> <li>-มีลำโพงภายนอก SoundBar กำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ เป็นระบบสเตอโรหิโอ ตราสินค้าเดียวกับกัน ทีวี เชื่อมต่อสัญญาณทั้งแบบสายสัญญาณหรือบลูทูธ</li> <li>-รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)</li> <li>-ได้การรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)</li> <li>-ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ</li> <li>-มีคุณมีการใช้งานเป็นภาษาไทย</li> <li>-มีการรับประกันซ่อม/เปลี่ยนฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันส่งมอบ</li> <li>-ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อม/เปลี่ยนให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วัน จากวันที่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่ากันหรือดีกว่า</li> <li>-ผู้ขายจะต้องยึดที่วีด้วยขาแขวนชนิดที่มีส่องแขนยืดและงอได เมื่อติดตั้งแล้ว มีระยะการยึดจากผนังถึงหลังทีวีไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร โดยยึดติดกับแผงเหล็กติดผนัง และแผงเหล็กแขวนที่วีอย่างแข็งแรง</li> <li>-สามารถปรับหน้าจอไปทางซ้ายและทางขวาได้, ปรับมุมก้มเงยได ๑๕ องศา, มีระดับน้ำ</li> <li>-แผงเหล็กยึดขาแขวนกับผนังต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙x๒๕ เซนติเมตร เมื่อติดตั้งต้องยึดสรุกับผนังไม่น้อยกว่า ๔ ชุด เพื่อความมั่นคงแข็งแรง</li> <li>-แผงเหล็กรับที่วีต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐x๖๕ เซนติเมตร มีแกนเหล็กยึดกับหลังทีวีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน เพื่อติดตั้งกับแผงเหล็กรับที่วี</li> </ul>

ลำดับที่	รายการ
๒.	<p>ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย</p> <p>๒.๑ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ขาอีดจานรับสัญญาณดาวเทียม</li><li>- ขาอีดหัวรับสัญญาณดาวเทียม(LNB)</li><li>- คอก้านปรับแต่งระบบ (ยกมุ่งพร้อม น็อต สกรูยึด)</li></ul> <p>๒.๒ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๑ ชิ้น</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๗๐-๑๒.๗๕ GH</li><li>- Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๙๕๐-๒๑๕๐ MH</li><li>- รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KUBand Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MH-Symbol Rate: ๓๐๐๐๐ ,Po:ver</li><li>- รับสัญญาณระบบความคมชัดสูง High-Definition (DLTV HD)</li></ul>
๓.	<p>เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม IRD จำนวน ๑ เครื่อง</p> <p>๓.๑ มีช่องต่อไม่ต่ำกว่า USB ๒.๐ สามารถรองรับไฟล์ภาพ JPEG, BMP,PNG ไฟล์เสียง MP๓ ไฟล์วีดีโอ TS,MPG,MP4,AVI,MKV,MOV คุณสมบัติของเสียง สัญญาณสเตอริโว</p> <p>๓.๒ มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ</p> <p>๓.๓ เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย</p> <p>๓.๔ มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่</p> <p>๓.๕ มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ HDMI</p> <p>๓.๖ มีคุณลักษณะใช้งานภาษาไทย</p> <p>๓.๗ ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีหนังสือแจ้งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ</p> <p>๓.๘ ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)</p> <p>๓.๙ รับสัญญาณจากดาวเทียมโดยผ่านคลื่นความถี่ KUBand Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MH-Symbol Rate: ๓๐๐๐๐ ระบบความคมชัดสูง High-Definition DLTВ HD และสามารถรับชมรายการโทรทัศน์ช่อง DLTВ จำนวน ๑๕ ช่อง และช่องสัญญาณทีวี Digital ของไทย</p>

ที่	ช่อง	ชื่อช่องรายการ	ดาวเทียม	ความถี่
๑	๑๙๖	DLTV ๑ HD	Thaicom ๖, Ku-Band	๑๒๖๔๖ V ๓๐๐๐
๒	๑๙๗	DLTV ๒ HD		
๓	๑๙๘	DLTV ๓ HD		
๔	๑๙๙	DLTV ๔ HD		
๕	๑๙๐	DLTV ๕ HD		
๖	๑๙๑	DLTV ๖ HD		
๗	๑๙๒	DLTV ๗ HD		
๘	๑๙๓	DLTV ๘ HD		
๙	๑๙๔	DLTV ๙ HD		
๑๐	๑๙๕	DLTV ๑๐ HD		
๑๑	๑๙๖	DLTV ๑๑ HD		
๑๒	๑๙๗	DLTV ๑๒ HD		
๑๓	๑๙๘	DLTV ๑๓ HD		
๑๔	๑๙๙	DLTV ๑๔ HD		
๑๕	๒๐๐	DLTV ๑๕ HD		
๔.	การติดตั้ง			
๔.๑	ระบบไฟฟ้าและติดตั้งจานรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม			
	การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๓ ช่อง เพื่อรองรับ TV และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD สายไฟความยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร			
๔.๒	จานรับสัญญาณดาวเทียม			
	การติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยอุปกรณ์ยึดติดมั่นคงถาวรสิ่งที่สามารถปรับแต่งระยะยกมุ่ม ยึดติดด้วยน็อต/ สกรู			
	-สายสัญญาณใช้สาย RG๖ ภายนอกและภายในเดินด้วยรางหรือคลิปรัดสายไฟให้เรียบร้อย โดยระยะ สายสัญญาณ จาก LNB ไปยังกล่องรับสัญญาณ IRD ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร			
	-มีชั้นวางกล่องรับสัญญาณดาวเทียมทำจากโลหะยึดติดกับผนัง			
	-การติดตั้งโทรทัศน์ LED TV ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร ด้วยขาขี้ดแขวนอย่างถาวร ไม่ควรอยู่สูงเกินไปจากระยะต้น สายตา			
	-จุดติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ (IRD) ต้องติดตั้งให้คงทนถาวรอุปกรณ์ใกล้กับ LED TV			
	-ปรับยกมุ่ม/จูนสัญญาณให้สามารถรับสัญญาณคลื่นความถี่ KU-Band Thaicom ๖ ช่องสัญญาณ DLT ๑๙๖-๒๐๐ รวม ๑๕ ช่อง ตามข้อ ๓.๙ และ TV digital (หมายเลขช่องทีวีดิจิตอลของไทย)			
	อ้างอิง ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ นท ๐๘๑๖.๑/ว๑๙๖ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓			