สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

สัญญาเลขที่ .....๑/๒๕๖๑.....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ เทศบาลตำบลโนนสูง ตำบล/แขวง โนนสูง อำเภอ/เขต โนนสูง จังหวัด นครราชสีมา เมื่อวันที่ ...๒๔....พฤษภาคม....๒๕๖๑...ระหว่าง เทศบาลตำบลโนนสูง โดย นายอมรรัตน์ ปานเจริญศักดิ์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ โดราชคอมพิวเตอร์ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนครราชสีมา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ อยู่ เลขที่ ๑๙๘,๒๐๐ ถนนโพธิ์กลาง ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา โดยนายกล้าหาญ แซ่ลิ้ม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนครราชสีมา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ลงวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๓๐ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์การประมวลผล ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของ โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยี DLIT โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "คอมพิวเตอร์" ตามรายละเอียดเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ รวมเป็นราคาคอมพิวเตอร์และค่าติดตั้งทั้งสิ้น ๔๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๓,๑๔๐.๑๙ บาท (สามพันหนึ่งร้อยสี่สิบบาทสิบเก้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ในกรณีที่ผู้ขายประสงค์จะนำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รายการใดแตกต่างไปจากรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ มาติดตั้งให้ผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ซื้อก่อน และคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งดังกล่าวนั้นจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ และ ๒ ทั้งนี้จะต้องไม่คิดราคาเพิ่มจากผู้ซื้อไม่ว่าในกรณีใด

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าคอมพิวเตอร์ที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่ใช่เครื่องที่ใช้งานแล้ว นำมาปรับปรุงสภาพขึ้นใหม่และมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามรายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์ที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ลงชื่อ ผู้ซื้อ (นายอมรรัตน์ ปานเจริญศักดิ์)

ลงชื่อ ผู้ขาย (นายกล้าหาญ แซ่ลิ้ม)

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคอมพิวเตอร์ที่ซื้อขาย
จำนวน ๑ หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ รายการคุณลักษณะเฉพาะ
จำนวน ๒๙ หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ รายละเอียดการทดสอบการใช้งานของคอมพิวเตอร์
จำนวน - หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ กำหนดตัวถ่วงของคอมพิวเตอร์
จำนวน - หน้า

๓.๕ ผนวก ๕ การจัดอบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์
อบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

๓.๖ ผนวก ๖ รายการเอกสารคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์
จำนวน ๑ ชุด

ข้อ ๔. การส่งมอบและติดตั้ง

ผู้ขายจะส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์ที่ซื้อขายตามสัญญานี้ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ ให้พร้อมที่จะใช้งานได้ตามรายละเอียดการทดสอบการใช้งานคอมพิวเตอร์เอกสารแนบท้ายสัญญา ผนวก ๓ ให้แก่ผู้ซื้อ ณ เทศบาลตำบลโนนสูง ๑๔๕ ถ.ศรีธานี และส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งานและส่งมอบคอมพิวเตอร์ได้ โดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อผู้ซื้อ ณ เทศบาลตำบลโนนสูง ๑๔๕ ถ.ศรีธานี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) วันทำการของผู้ซื้อ

ผู้ขายต้องออกแบบสถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานของผู้ขายและได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือ และผู้ขายต้องจัดหาเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสถานที่ให้ทันต่อการติดตั้งคอมพิวเตอร์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบและติดตั้งแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้แล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบไว้เป็นหนังสือ เพื่อผู้ขายนำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าคอมพิวเตอร์ ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖

ลงชื่อ ผู้ซื้อ ลงชื่อ ผู้ขาย
(นางอุบลรัตน์ ปานประโลมศักดิ์) (นายกลันนพ แซ่ลิ้ม)

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า คอมพิวเตอร์ที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือใช้งานได้ไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับคอมพิวเตอร์นั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรีบนำคอมพิวเตอร์นั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และ นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบคอมพิวเตอร์ถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อคอมพิวเตอร์ ที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๖ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของคอมพิวเตอร์และการติดตั้งตามสัญญานี้เป็นเวลา ๓ (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจากการติดตั้ง เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดของผู้ซื้อซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไข ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขายโดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทนผู้ซื้อ

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาดังกล่าวในวรรคหนึ่งด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์ การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ - ชั่วโมง หรือร้อยละ - ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ....-.....(.....-.....) ของราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญานี้คิดเป็นเงิน .....-..... บาท (.....-.....) ต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคสอง ให้เป็นดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มี ตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

-กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามเอกสารแนบท้าย

(นายอมรเรือง ปานอมิ่งสกุล) (นายสมนาถ [illegible])

สัญญาผนวก ๔

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามวรรคสองให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อภายในเวลาที่กำหนดผู้ซื้อมีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น ....เงินสด.... เป็นจำนวนเงิน ...๒,๔๐๐....บาท (.....สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ....๕...(..ห้า...) ของราคาซื้อขายคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์ล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....-.....(.....-.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การโอนกรรมสิทธิ์

คู่สัญญาตกลงกันว่ากรรมสิทธิ์ในคอมพิวเตอร์ตามสัญญาจะโอนไปยังผู้ซื้อเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ตามข้อ ๕ แล้ว

ข้อ ๑๐. การอบรม

ผู้ขายต้องจัดอบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อจนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน.....๑.....(...หนึ่ง...) วันนับถัดจาก

ลงชื่อ ผู้ซื้อ ลงชื่อ ผู้ขาย
(นายธวัชชัย ปานเพ็ชรัตน์) (นายกล้านพ.. แซ่ลิ้ม)

วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ รายละเอียดของการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๕

ข้อ ๑๑. คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์

ผู้ขายต้องจัดหาและส่งมอบคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๖ จำนวน.....๑.....(...หนึ่ง.....) ชุด ให้กับผู้ซื้อในวันที่ส่งมอบคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งปรับปรุง ให้ทันสมัยเป็นปัจจุบันตลอดอายุสัญญานี้ ทั้งนี้ โดยไม่คิดเงินเพิ่มจากผู้ซื้อ

ข้อ ๑๒. การรับประกันความเสียหาย

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือสิทธิใดๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อมิได้แก้ไขดัดแปลงไปจากเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ซื้อต้องรับผิดชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือสิทธิใดๆ ดังกล่าวผู้ขายต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบเป็นหนังสือในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๑๓. การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดส่งมอบคอมพิวเตอร์ตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์บางรายการหรือทั้งหมดให้แก่ผู้ซื้อภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หรือส่งมอบคอมพิวเตอร์ไม่ตรงตามสัญญาหรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามสัญญา หรือส่งมอบและติดตั้งแล้วเสร็จภายในกำหนดแต่ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้งานไม่ได้ครบถ้วนตามสัญญา หรือผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบถึงสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อคอมพิวเตอร์รวมถึงการติดตั้งจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ผู้ซื้อต้องใช้จ่ายในการจัดหาผู้ขายรายใหม่ดังกล่าวด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ซื้อและผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไป และทำสถานที่ที่รื้อถอนคอมพิวเตอร์ออกไปให้มีสภาพดังที่มีอยู่เดิมก่อนทำสัญญานี้ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา โดยผู้ขายเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ถ้าผู้ขายไม่ยอมนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าวตามวรรคสาม ผู้ซื้อจะกำหนดเวลาให้ผู้ขายนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปอีกครั้งหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ขายยังไม่นำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปอีก ผู้ซื้อมีสิทธินำคอมพิวเตอร์ออกขายทอดตลาด เงินที่ได้จากการขายทอดตลาด ผู้ขายยอมให้

ลงชื่อ ผู้ซื้อ ลงชื่อ ผู้ขาย
(นายอดิเรก ปานชนิตสิริ) (นายสินเพ็ง แซ่ลิ้ม)

ผู้ซื้อหักเป็นค่าปรับและหักเป็นค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดแก่ผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ผู้ซื้อได้เสียไปในการดำเนินการขายทอดตลาดคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการทำสถานที่ที่รื้อถอนคอมพิวเตอร์ออกไปให้มีสภาพดังที่มีอยู่เดิมก่อนทำสัญญานี้ เงินที่เหลือจากการหักค่าปรับ ค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายดังกล่าวแล้วผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย

เมื่อผู้ซื้อบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ซื้อไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นอันเกิดแก่คอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในความครอบครองของผู้ซื้อ

ข้อ ๑๔. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๓ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีที่คอมพิวเตอร์ที่ตกลงซื้อขายเป็นระบบ ถ้าผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบและติดตั้งทั้งหมดแล้วแต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์นั้นเลย และคิดค่าปรับจากราคาคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังไม่ได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และริบหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ ๑๓ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๕. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....-.....(.....-.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขาย ไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักเอาจากค่าคอมพิวเตอร์ที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากค่าคอมพิวเตอร์ที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้ว ยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....-.....(.....-.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าคอมพิวเตอร์ที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๖. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาในการปฏิบัติตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ ผู้ขาย ลงชื่อ กลั่นกรอง เห็นชอบ
(นายอมรเทพ ปรมาจริยกิจ) (นายสิทธิพล แซ่ตั้ง)

หรือบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา ตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๗. การใช้เรือไทย

ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้าคอมพิวเตอร์มาจากต่างประเทศและต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้คอมพิวเตอร์บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ก่อนบรรทุกคอมพิวเตอร์ลงเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าคอมพิวเตอร์จากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าเป็นกรณีตามวรรคหนึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับคอมพิวเตอร์นั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบคอมพิวเตอร์ด้วย

ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทย ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

.....

(นายอมรรัตน์ ปานเจริญศักดิ์)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายกล้าหาญ แซ่ลิ้ม)

ลงชื่อ ..... ผู้ซื้อ
(นายอมรรัตน์ ปานเจริญศักดิ์)

ลงชื่อ ..... แซ่ลิ้ม
(นายกล้าหาญ แซ่ลิ้ม)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางอัญชุลี ตรงด่านกลาง)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางอรุณนา วัฒนานนท์)

เลขที่โครงการ ๖๓๐๕๓๓๘๒๔๗๗

เลขคุมสัญญา ๖๓๐๕๐๒๐๐๐๘๐๔

ใบงาน 1

หจก.โคราชคอมพิวเตอร์

98,203 ถ.โพธิ์ตาก ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
(044)267393-4 (044)230535
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0305530000065
KORATCOMPUTER LTD.,PART.

ใบเสนอราคา

เรียน : ท่านนายกเทศมนตรี
ที่อยู่ : เทศบาลตำบลโนนสูง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา
เบอร์โทร :
โทรสาร :

เลขที่ : DLIT-611115-61
วันที่ : 2 [illegible] 2561
กำหนดยืนราคา : 90 วัน
กำหนดส่งของ : 30 วัน

ทางห้างมีความยินดีในการเสนอราคาเพื่อรายผลิตภัณฑ์พร้อมบริการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบเสนอราคาฉบับนี้

We are pleased to offer product as below description and looking forward to giving our best service to you

รายการที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
	โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2561 แต่ละชุดประกอบไปด้วย : -			
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล ยี่ห้อ LENOVO รุ่น IdeaPad 320	1 เครื่อง	20,800.00	20,800.00
2	โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ยี่ห้อ LG	1 จอ	25,000.00	25,000.00
3	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คแบบลิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (Mircorsoft Windows OEM)	1 ชุด	2,200.00	2,200.00
	**หมายเหตุ โรงเรียนเทศบาล 2 รัฐราษฎร์บำรุง **			
			รวมราคาสินค้า	44,859.81
	ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว (Included VAT 7%)		7% VAT	3,140.19
	(สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)		ราคาสุทธิ	48,000.00

ผู้อนุมัติซื้อ
(นายอมรเดช ปานเจริญศักดิ์)
ประทับตราหน่วยงาน (ถ้ามี)

ผู้เสนอราคา
นายวิทยา ไล่ทัวนิ่มอ้อ
ผู้จัดการ

ทางห้างขอสงวนสิทธิ์การรับประกันการเปลี่ยน ราคา รูปภาพ ตามความเหมาะสม และความผิดพลาดจากการพิมพ์
โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทางห้าง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับบริการในเร็ววันนี้

เอกสารแนบท้ายบันทึกข้อความที่ นม. ๕๕๒๐๒.๒/ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

***

<u>เงื่อนไขอื่น ๆ</u>

๑. ครุภัณฑ์ตามข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ ต้องมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

๒. ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตามข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ เป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

๒.๑ มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ

๒.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊กให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

๔. ครุภัณฑ์ข้อ ๑ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series

๔.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายเคลื่อนแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

๔.๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

๕. ในกรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์

๕.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๕.๒ การพิจารณาขนาดหน้าจอโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต

๖. ผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับ ตามบัญชีจัดสรร

๗. ผู้ขายต้องนำสินค้าตัวอย่างทุกรายการที่ได้รับการจัดสรรมาแสดงต่อคณะกรรมการจัดซื้อในวันเสนอราคา ณ สถานที่ที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายบันลือ ทุมกลาง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอำนาจ ถานครบุรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวบุญณภัทรา หล้ามาชน)

ถูกต้อง ผู้ซื้อ ถูกต้อง ผู้ตรวจ
(นางจอมขวัญ ปานงอโสดกด์) (นายลักษณ์ แซ่จ้น)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑
****

๑. ความเป็นมา

โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT เป็นโครงการในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑ กิจกรรม การพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT เงินอุดหนุนชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนคุณภาพแห่งการเรียนรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT เพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณภาพ ครู นักเรียน ในระดับมัธยมศึกษา ได้มีทักษะเข้าถึงความคิดริเริ่มในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนให้เกิดวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูอย่างกว้างขวางทั่วถึงเพื่อระดมสรรพกำลังและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษาทุกภาคส่วน และสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วทุกสถานที่ ทุกเวลา เพื่อการเรียนรู้

๒. จุดประสงค์

จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาครุภัณฑ์และคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. เป้าหมาย

ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑ ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์และคอมพิวเตอร์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT สำหรับโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา รวมทั้งสิ้น ๒,๓๒๒ ชุด ราคาชุดละ ๔๘,๒๐๐ บาท

๔. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

รายการ	ราคา/หน่วย
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๒๓,๐๐๐.๐๐
๒. โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว	๒๕,๐๐๐.๐๐
๓. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๒,๒๐๐.๐๐

หมายเหตุ

รายการที่ ๑ และรายการที่ ๓ อ้างอิงจากเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ณ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐

รายการที่ ๒ อ้างอิงจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ณ เดือนมีนาคม ๒๕๖๐ และอ้างอิงจากคุณลักษณะพื้นฐานบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

/๕. รายละเอียด...

(นายกล้านรงค์ แซ่ลิ้ม)

๕. รายละเอียดคุณลักษณะ

๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๘ แกน หรือ

๒) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วยหรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- สามารถใช้งาน Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๒ โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ แบบ LED (Resolution) ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล (FHD)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย RS ๒๓๒C ๑ ช่อง หรือ RJ-๑๒, RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Screen Mirroring

๕.๓ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖. เงื่อนไขอื่น ๆ

๖.๑ ครุภัณฑ์ตามข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ ต้องมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

๖.๒ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตาม ข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ เป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

/- มีการให้...

(นายอมรเดช ปานจรัญศักดิ์) (นายกลัมนุ)

- มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ

- การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน พรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปีที่ ๒ และ ๓ โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ

- ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๖.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

๖.๔ ครุภัณฑ์ตามข้อ ๕.๑ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series

- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

๖.๕ กรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์

- ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือตั้งโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

- การพิจารณาขนาดหน้าจอโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต

๖.๖ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับ ตามบัญชีจัดสรร

๖.๗ ผู้ขายต้องนำสินค้าตัวอย่างทุกรายการที่ได้รับการจัดสรรมาแสดงต่อคณะกรรมการจัดซื้อในวันเสนอราคา ณ สถานที่ที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

****

ลงชื่อ (นายอมรเทพ ปานเจริญศักดิ์) ผู้ซื้อ

ลงชื่อ (นายสมพาน แซ่ลิ้ม) ผู้ขาย

[redacted]

ยี่ห้อ Lenovo รุ่น IdeaPad 320

(นายอมรเทพ ปานเพ็งสกุล)

(นายกล้านรง [illegible])

ideapad 320

LIFE JUST GOT EASIER.

Everything about the Lenovo™ IdeaPad™ 320 is designed to simplify your life. It will handle any task with ease, thanks to a powerful AMD processor and discrete graphics options. Preloaded with Windows 10 Home, you'll have the personal assistance of Cortana, designed to help open apps and answer your questions – whether typed or spoken. From the new streamlined design to a cleaner desktop interface, you'll enjoy the simplicity that Lenovo IdeaPad 320 offers. The biggest challenge you'll face is choosing your perfect color.

WHY YOU SHOULD BUY THE LENOVO IDEAPAD 320

Style built to last

The IdeaPad 320 features a sleek chassis with angled edges, and is available in six sophisticated tone-on-tone color options: Platinum Grey, Onyx Black, Blizzard White, Denim Blue, Plum Purple and Coral Red. Better yet, the IdeaPad 320 is designed to keep up with you. We treated it with a special protective finish to guard against wear and tear, and added rubber detailing on the bottom cover to maximize ventilation and extend product life.

Powerful performance

Top-of-the-line AMD processing, plus up to 16 GB DDR4 memory, guarantee lightning-fast responsiveness. Run multiple programs simultaneously, and transition seamlessly between web tabs–you'll be able to multi-task with ease.

Smooth graphics

The IdeaPad 320 offers the option of a powerful AMD Radeon™ 530 graphics card. Discrete graphics cards rely on their own processing power, so you'll experience smoother graphics, less screen tearing and better gaming performance without compromising overall speed and responsiveness. Whether you're playing a game, creating, or editing content, you'll enjoy crisp visuals.

Brilliant FHD resolution

The IdeaPad 320 offers up to Full High-Definition resolution in three screen sizes – 14", 15" and 17". Featuring anti-glare technology, you'll enjoy true visual clarity when you watch movies, browse the web and more. (15" model also offers a touchscreen HD option.)

AMD FX 7TH GEN

WWW.LENOVO.COM

ideapad 320

SPECIFICATIONS

Lenovo IdeaPad 320-14AST*, Lenovo IdeaPad 320-15AST* Lenovo IdeaPad 320-15ABR*, Lenovo IdeaPad 320 Touch-15ABR*, Lenovo IdeaPad 320-17AST*, Lenovo IdeaPad 320-17ABR*

PERFORMANCE

Processor
320-15ABR, 320 Touch-15ABR, 320-17ABR
Up to 7th Generation AMD FX™-9800P APU
320-14AST, 320-15AST, 320-17AST
Up to 7th Generation AMD A9-9420 APU

Operating System
Windows 10 Home

Graphics
Up to AMD Radeon™ 530 Graphics

Camera & Microphone
HD720p or 0.3MP Fixed-Focus
CMOS Camera with Single Microphone

Memory
320-15ABR, 320 Touch-15ABR, 320-17ABR
4 GB DDR4
4 GB DDR4 On-board + Up to 8 GB via Memory Slot
16 GB DDR4 5.1.2
320-14AST, 320-15AST, 320-17AST
4 GB DDR4
8 GB DDR4

Storage
320-15ABR, 320 Touch-15ABR, 320-17ABR
Up to 512 GB SATA SSD; or 5.1.3
Up to 2 TB SATA HDD; or
Up to 128 GB SATA SSD + 1 TB SATA HDD
320-14AST, 320-17AST
Up to 256 GB SATA SSD; or
Up to 2 TB SATA HDD
320-15AST
Up to 256 GB SATA SSD; or
Up to 2 TB SATA HDD; or
Up to 128 GB SATA SSD + 1 TB SATA HDD

Audio
2 x 1.5W Speakers with Dolby Audio™

Battery[1]
Up to 6 Hours

[1] All battery life claims are approximate and based on test results using the MobileMark® 2014 v1.0 battery life benchmark test. Actual results will vary and depend on numerous factors including product configuration and usage, software, operating conditions, wireless functionality, power management settings, screen brightness and other factors. The maximum capacity of the battery will naturally decrease with time and usage. See http://www.lenovo.com/product/hardware-2-0/ for additional details.

[2] Available only for 15" models

DESIGN

Display
320-14AST
14" HD (1366 x 768) Anti-Glare
14" FHD (1920 x 1080) Anti-Glare
320-15AST, 320-15ABR
15.6" HD (1366 x 768) Anti-Glare 5.1.4
15.6" FHD (1920 x 1080) Anti-Glare
320 Touch-15ABR
15.6" HD (1366 x 768) Anti-Glare
320-17AST, 320-17ABR
17.3" HD+ (1600 x 900) Anti-Glare
17.3" FHD (1920 x 1080) IPS Anti-Glare

Dimensions (W x D x H)
320-14AST
(mm) : 338.3 x 249.9 x 22.7
(inches): 13.3" x 9.8" x 0.89"
320-15AST, 320-15ABR, 320 Touch-15ABR
(mm) : 378 x 260 x 22.9
(inches): 14.9" x 10.2" x 0.9"
320-17AST, 320-17ABR
(mm) : 418 x 292.6 x 24.9
(inches): 16.4" x 11.5" x 0.98"

Weight
320-14AST
Starting at 4.6 lbs (2.1 kg)
320-15AST, 320-15ABR, 320 Touch-15ABR
Starting at 4.8 lbs (2.2 kg)
320-17AST, 320-17ABR
Starting at 6.17 lbs (2.8 kg)

Additional Feature
Touchscreen Option[2]

Tone-on-Tone Color Options
320-14AST
Platinum Grey; Onyx Black; Blizzard White; Denim Blue
320-15AST, 320-15ABR, 320 Touch-15ABR
Platinum Grey; Onyx Black; Blizzard White; Denim Blue; Plum Purple; Coral Red
320-17AST, 320-17ABR
Platinum Grey; Onyx Black

CONNECTIVITY

WLAN
1 x 1 WiFi 802.11 ac

Bluetooth®
Bluetooth® 4.1 5.1.7

I/O (Input/Output) Ports
320-15ABR, 320 Touch-15ABR, 320-17ABR
1 x USB Type-C™
2 x USB 3.0
4-in-1 Card Reader
HDMI™
RJ45
Audio Jack
320-14AST, 320-15AST, 320-17AST
1 x USB 2.0
1 x USB 3.0
4-in-1 Card Reader
HDMI™
RJ45
Audio Jack

PRELOADED SOFTWARE

- Lenovo App Explorer
- Lenovo Companion 3.0
- Lenovo ID
- Lenovo Settings
- McAfee LiveSafe™ (30-day trial)
- Microsoft Office 365 (30-day trial)

Lenovo

OPTIONS & ACCESSORIES

Lenovo 300 Wireless Compact Mouse

Lenovo 500 Extra Bass In-ear Headphones

Lenovo 500 2.0 Bluetooth® Speaker

LENOVO SERVICES

Warranty Upgrades – On-site / In-Home Service
Maximizes PC uptime and productivity by providing convenient, fast repair services in your own home.

Accidental Damage Protection
Avoid the hassles of unexpected repair costs. Provides coverage for non-warranted damage incurred under normal operating conditions, such as minor spills, drops or damage to the integrated screen.

Warranty Extensions (Third Years Total Duration)
This fixed-term, fixed-cost service helps accurately budget for PC expenses, protect your valuable investment and potentially lower the cost of ownership over time.

* Example of Lenovo IdeaPad catalogue naming convention: 3 2 0 - 1 4 A S T

AMD platform codes
Kaveri ASV, Carrizo ACT, Godavari ADF, Bristol Ridge ABR, Beema ABM, Carrizo-L ACL, Bristol Ridge-L ABL, Stoney Ridge ABS

AMD FX 7TH GEN

WWW.LENOVO.COM

Lenovo reserves the right to alter product offerings and specifications at any time, without notice. Lenovo makes every effort to ensure accuracy of all information but is not liable or responsible for any editorial, photographic or typographic errors. All images are for illustration purposes only. For full Lenovo product, service and warranty specifications visit www.lenovo.com. Lenovo makes no representations or warranties regarding third party products or services. Trademarks: The following are trademarks or registered trademarks of Lenovo: Lenovo, the Lenovo logo, ideapad, ideacentre, yoga and yoga logo. Microsoft, Windows and Xbox are registered trademarks of Microsoft Corporation. AMD, the AMD Arrow logo and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. In the United States and/or other jurisdictions. Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others. Battery life and storage times will vary based on many factors including screen settings and usage. Not responsible for typography, especially for the latest information or site and effective computing. ©2017 Lenovo. All rights reserved.

Ideapad 320 (15"), 320 (15" Touch) Platform Specifications

Processor

320-15ABR: AMD A-Series APUs and FX™ APUs

Processor Number	# of Cores	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
A10-9620P	5.1.1	2.5 GHz	3.4 GHz	2MB	DDR4-1866	AMD Radeon™ R5 Graphics
A12-9720P	4	2.7 GHz	3.8 GHz			AMD Radeon R7 Graphics
FX-9800P		2.7 GHz	3.8 GHz			

320-15AST: 5.1.1.1 ...ice APUs and E-Series APUs

Processor Number	# of Cores	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
E2-9000	2	1.8 GHz	2.2 GHz	1MB	DDR4-1866	AMD Radeon R2 Graphics
A4-9120		2.2 GHz	2.5 GHz		DDR4-2133	AMD Radeon R3 Graphics
A6-9220		2.5 GHz	2.9 GHz			AMD Radeon R4 Graphics
A9-9420		3.0 GHz	3.6 GHz			AMD Radeon R5 Graphics

320-15IAP: Intel® Celeron® processor or Intel Pentium® Processor

Processor Number	# of Cores	# of Threads	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
Cel N3350	2	2	1.1 GHz	2.4 GHz	2MB	DDR3L-1600	Intel HD Graphics 500
Cel N3450	4	4	1.1 GHz	2.2 GHz			
Pen N4200	4	4	1.1 GHz	2.5 GHz			Intel HD Graphics 505

320-15IKB: 6th Generation Intel Core™ i3 / i5 / i7 Processor or

Processor Number	# of Cores	# of Threads	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
i3-6006U	2	4	2.0 GHz	-	3MB	DDR4-2133	Intel HD Graphics 520
i5-6200U			2.3 GHz	2.8 GHz	3MB		
i7-6500U			2.5 GHz	3.1 GHz	4MB		

Intel Pentium Processor or 7th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Processor

Processor Number	# of Cores	# of Threads	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
Pen 4415U	2	4	2.3 GHz	-	2MB	DDR4-2133	Intel HD Graphics 610
i3-7100U			2.4 GHz	-	3MB		Intel HD Graphics 620
i5-7200U			2.5 GHz	3.1 GHz	3MB		
i7-7500U			2.7 GHz	3.5 GHz	4MB		

320 Touch-15IKB: 7th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Processor

Processor Number	# of Cores	# of Threads	Base Frequency	Max Turbo Frequency	Cache	Memory Types	Processor Graphics
i3-7100U	2	4	2.4 GHz	-	3MB	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
i5-7200U			2.5 GHz	3.1 GHz	3MB		
i7-7500U			2.7 GHz	3.5 GHz	4MB		

Chipset Intel or AMD SoC (System on Chip) platform

Memory
320-15ABR: 16GB max / 1866MHz DDR4, dual-channel capable, optional 4GB memory soldered to systemboard, one DDR4 SO-DIMM socket
320-15AST: 8GB max / 2133MHz DDR4, one DDR4 SO-DIMM socket
320-15IAP: 8GB max / 1600MHz DDR3L, one DDR3L SO-DIMM socket
Others: 16GB max / 2133MHz DDR4, dual-channel capable, optional 4GB memory soldered to systemboard, one DDR4 SO-DIMM socket
* System clocks down for processors with lower memory controller

Keyboard 6-row, multimedia Fn keys, numeric keypad
Touchpad One-piece multi-touch touchpad

Graphics
320-15ABR: AMD Radeon R5 or R7 Graphics in processor only, or AMD Radeon R5 or R7 Graphics in processor and AMD Radeon 530 (2GB or 4GB GDDR5 memory)
320-15AST: AMD Radeon R2, R3, R4, or R5 Graphics in processor only, or AMD Radeon R2, R3, R4, or R5 Graphics in processor and AMD Radeon 530 (2GB or 4GB GDDR5 memory);
320-15IAP: Intel HD Graphics 500 or 505 in processor only, or Intel HD Graphics 500 or 505 in processor and AMD Radeon 530 (2GB GDDR5 memory)
320-15IKB: Intel HD Graphics 520, 610, or 620 in processor only, or Intel HD Graphics 620 in processor and NVIDIA GeForce* 920MX (2GB GDDR5 memory), 940MX (2GB or 4GB GDDR5 memory), or AMD Radeon 530 (2GB or 4GB GDDR5 memory)
320 Touch-15IKB: Intel HD Graphics 620 in processor only, or Intel HD Graphics 620 in processor and NVIDIA GeForce 940MX, 2GB or 4GB GDDR5 memory
supports dual independent display;
Max resolution: 1920x1080@60Hz (HDMI)

Storage 5.1.5
Some: SSD / SATA 6.0Gb/s, 2.5" wide, 7mm high
Some: HDD / SATA 6.0Gb/s, 2.5" wide, 7mm high
Some: M.2 SSD / PCIe 3.0, 8Gb/s (320-15IKB only)

Optical (optional) DVD burner 9.0mm high, fixed, not removable, tray-in

Display
Some: 15.6" (396mm) HD (1366x768), glossy, LED backlight, 200 nits, 16:9 aspect ratio (320 Touch-15IKB)
Some: 15.6" (396mm) HD (1366x768), anti-glare, LED backlight, 200 nits, 16:9 aspect ratio
Some: 15.6" (396mm) FHD (1920x1080), anti-glare, LED backlight, 200 nits, 16:9 aspect ratio

Multi-touch (opt) On-cell touch, supports 10-finger gesture (320 Touch-15IKB)

Ethernet 320-15AST & 15IAP: 10/100M Ethernet connection
Others: Gigabit Ethernet connection 5.1.5

WLAN 11ac, 1x1, Wi-Fi + Bluetooth combo adapter, M.2 Card
Bluetooth™ Bluetooth 4.1 wireless, integrated in Wi-Fi + Bluetooth combo adapter

Media reader 4-in-1 reader (MMC, SD, SDHC, SDXC)
Ports 320-15AST & 15IAP: one USB 3.1 Gen 1 (USB 3.0), one USB 2.0
Others: two USB 3.1 Gen 1 (USB 3.0), one USB 3.1 Type-C Gen 1
All: HDMI 1.4b, Ethernet (RJ-45)

Dimensions WxDxH: 14.88" x 10.24" x 0.90"; 378mm x 260mm x 22.9mm
Weight 2.2 kg (4.85 lb)
Case color Onyx black, blizzard white, platinum grey, denim blue, plum purple, or coral red (for fingerprint reader model, only platinum grey and Onyx black are available)
Case material PC/ABS plastic

Camera 0.3MP or HD/30p (1.0MP), fixed focus, integrated monaural microphone
Audio support HD Audio, stereo speakers with Dolby* Audio, 1.5W x 2 / monaural microphone, combo audio / microphone jack

Security Power-on password, hard disk password, supervisor password, security keyhole
Security chip None
Fingerprint reader Optional for 320-15ABR / 15IKB / Touch-15IKB: touch style fingerprint reader on the palm rest

Battery Integrated Li-Polymer 2-cell (30Wh or 35Wh) battery
Max battery life MobileMark* 2014: 4.5 hr (320-15ABR) / 6 hr (others)
AC adapter 45W or 65W AC adapter

Preload Windows* 10 Home 64

Limited warranty One of the following, configurable by model:
- 1-year mail-in repair service
- 1-year depot repair service
- 2-year/1-yr battery depot repair service

Environment EPEAT™ Silver; ENERGY STAR® 6.1; RoHS-compliant

หน้าที่ 4

CPU-World

News • CPUs / Chips • Benchmarks • Information • Forum • Links • About
BSP • CPU • FPU • MCU • SoC • Other ICs • Compare CPUs • Curiosities

SEARCH CPU-WORLD

Search the site / Identify CPU / Quick CPU lookup:

Go

AMD FX-Series FX-9800P - FM980PADY44AB

CPU > AMD > Bulldozer family > FX-Series for Notebooks > FX-9800P

AMD FX-9800P specifications

Get specs | The specs can be used for short-term listings on auction and classifieds sites

JUMP TO

- Specifications
- Compare 2 CPUs
- FAQ
- CPUID
- Related CPUs
- Pictures
- Comments

General information

Type	CPU / Microprocessor
Market segment	Mobile
Family	AMD FX-Series for Notebooks
Model number	FX-9800P
CPU part number	FM980PADY44AB is an OEM/tray microprocessor
Frequency	2700 MHz 5.1.1.1
Turbo frequency	3600 MHz
Package	micro-BGA
Socket	BGA (FP4)
Introduction date	May 31, 2016

Architecture / Microarchitecture

Microarchitecture	Excavator
Processor core	Bristol Ridge
CPUID	660F51
Manufacturing process	0.028 micron 3.1 billion transistors
Die size	250.4mm² [1]
Data width	64 bit
The number of CPU cores	4
The number of threads	4
Floating Point Unit	Integrated
Level 1 cache size	2 x 96 KB shared instruction caches 4 x 32 KB data caches
Level 2 cache size	2 x 1 MB shared caches 5.1.1.1
Level 3 cache size	None
Multiprocessing	Uniprocessor
Features	• MMX instructions • Extensions to MMX • SSE / Streaming SIMD Extensions • SSE2 / Streaming SIMD Extensions 2 • SSE3 / Streaming SIMD Extensions 3 • SSSE3 / Supplemental Streaming SIMD Extensions 3 • SSE4 / SSE4.1 + SSE4.2 / Streaming SIMD Extensions 4 • SSE4a • AES / Advanced Encryption Standard instructions • AVX / Advanced Vector Extensions • AVX2 / Advanced Vector Extensions 2.0 • BMI / BMI1 + BMI2 / Bit Manipulation Instructions • F16C / 16-bit Floating-Point conversion instructions • FMA3 / 3-operand Fused Multiply-Add instructions • FMA4 / 4-operand Fused Multiply-Add instructions • TBM / Trailing Bit Manipulation instructions • XOP / extended Operations instructions • AMD64 / AMD 64-bit technology • AMD-V / AMD virtualization technology • EVP / Enhanced Virus Protection • 2MB/Core technology
Low power features	• PowerNow! • Enduro technology

Integrated peripherals / components

Display controller	• HDMI / DisplayPort • 4K display support
Integrated graphics	GPU Type: Radeon R7 series Microarchitecture: 3rd Gen Graphics Core Next Shader cores: 512 Base frequency (MHz): 758

Compare AMD FX-9800P specs with one or more CPUs: Add to Compare

Get HTML and forum link code in case if you want to link to this page: Link to this page

Find CPUs

Find FX-Series for Notebooks CPUs with:

Any frequency ?

☑ Same socket

Find

WHERE TO BUY

- Search on eBay

Memory controller	The number of controllers: 1 Memory channels: 2 Supported memory: DDR4-1866 Maximum memory bandwidth (GB/s): 29.9
Other peripherals	• PCI-Express 3.0 Interface (8 lanes) • Unified Video Decoder 6 ⓘ • Video Coding Engine ⓘ • Secure processor

Electrical / Thermal parameters

Maximum operating temperature ⓘ	90°C
Thermal Design Power ⓘ	**15 Watt**

Notes on AMD FX-9800P

- The processor supports configurable TDP in the 12 Watt - 15 Watt TDP range
- The processor has the following security, data protection and/or software features: AMD StartNow technology and FreeSync.
- The CPU is compatible with DirectX 12, Mantle and Vulkan APIs.
- The graphics unit has the following software features enabled: AMD Radeon Dual Graphics, Perfect Picture, Steady Video, Virtual Super Resolution, Eyefinity technology and Frame Rate Target Control.

[1] - Information is not confirmed

Detailed side-by-side comparison

For detailed comparison of the AMD FX-9800P and any other other chip from our CPU database type in a chip name and/or its partial specs:

Compare

You can specify any of the following: manufacturer name, family name, model number, part number, core name, microarchitecture, manufacturing process, socket name, operating frequency, bus speed, the number of cores and threads, cache size, TDP and GPU type. Here are some examples of searches: FX-9800, FM9800PADY44AB, AMD FX-Series for Notebooks 2.7GHz, Bristol Ridge 15 Watt, Excavator 4 cores 4 threads, 0.028 micron 2 MB Radeon R7

POPULAR FX-9800P COMPARISONS

vs A12-9700P	vs i5-2200U
vs FX-8800P	vs i7-6500U
vs i5-6200U	vs i7-7500U

FAQ

Q: Can I upgrade my AMD FX-9800P CPU?
A: No. CPUs like this one are soldered on a board, as a result, upgrading or replacing them is very very difficult.

FX-9800P Overclocking

Sorry, we do not have overclocking data for this AMD FX-Series for Notebooks processor at this time.

CPU ID information for the FX-9800P

Detailed characteristics of processor's internals, including x86 instruction set extensions and individual instructions, high- and low-level technologies, are listed below. This list was acquired from an actual AMD FX-Series for Notebooks FX-9800P processor with the help of the x86 CPUID instruction. Any discrepancies between CPUID features and official specifications are likely due to some features being disabled in BIOS, or due to a bug in our CPUID decoding algorithm.

Search or browse all public submissions in our CPUID database.

Use our CPU identification tool to check features of your processor.

Submission details

Manufacturer:	AMD	Measured frequency:	2694 MHz
CPU Family:	FX-Series for Notebooks	Comment:	
Model Number:	FX-9800P		
Part number (supplied):		Submitted by:	
Part number (guessed):	FM9800PADY44AB	Submitted on:	
Stepping Code:		CWID version:	0.5

General information

Vendor:	AuthenticAMD
Processor name (BIOS):	AMD FX-9800P RADEON R7, 12 COMPUTE CORES 4C+8G 5.1.1.1
Cores:	4
Compute units:	2
Logical processors:	4
Processor type:	Original OEM Processor
CPUID signature:	660F51
Family:	21 (015h)
Model:	101 (065h)
Stepping:	1 (01h)

AMD FX-Series FX-9800P - FM980PADY44AB

Cache details

Cache:	L1 data	L1 instruction	L2
Size:	4 x 32 KB	4 x 96 KB	4 x 1 MB
Associativity:	8-way set associative	3-way set associative	16-way set associative
Line size:	64 bytes	64 bytes	64 bytes
Lines per tag:	1	1	1

Supported instructions

Instruction set extensions	Additional instructions
MMX	Advanced Bit manipulation
AMD extensions to MMX	CLFLUSH
SSE	CMOV
SSE2	CMPXCHG16B
SSE3	CMPXCHG8B
SSSE3	FXSAVE/FXRSTORE
SSE4A	MONITOR/MWAIT
SSE4.1	MOVBE
SSE4.2	PCLMULDQ
AES	POPCNT
AVX	PREFETCH/PREFETCHW
AVX2	RD/WR FSGSBASE Instructions
BMI1	RDRAND
BMI2	RDTSCP
F16C	SKINIT/STGI support
FMA	SYSCALL/SYSRET
FMA4	SYSENTER/SYSEXIT
TBM	XSAVE/XRESTORE states
XOP	XSETBV/XGETBV are enabled

Integrated features and technologies

Major features	Other features
On-chip Floating Point Unit	1 GB large page support
64-bit / Intel 64	100MHz multiplier control
NX bit/XD-bit	128-bit SSE instructions
Secure Virtual Machine (Virtualization)	36-bit page-size extensions
Turbo Core	Advanced programmable interrupt controller
PowerNow! / Cool'n'Quiet	Core multi-processing legacy mode
	Debugging extensions
	Extended APIC space
	FXSAVE/FXRSTOR optimizations
	Hardware P-states control
	Hardware thermal control
	Instruction based sampling
	LAHF/SAHF support in 64-bit mode
	LBR virtualization
	LOCK MOV CR0 means MOV CR8
	Lightweight profiling support
	Machine check architecture
	Machine check exception
	Memory-type range registers
	Misaligned SSE mode
	Model-specific registers
	Nested page tables
	OS visible workaround
	Page attribute table
	Page global extension
	Page-size extensions (4MB pages)
	Physical address extensions
	SVM lock
	Supervisor Mode Execution Protection
	Support for NRIP save
	THERMTRIP
	TSC rate is ensured to be invariant across all states
	Temperature sensor
	Time stamp counter
	Translation Cache Extension
	Virtual 8086-mode enhancements

Watchdog timer support

CPUs, related to AMD FX-9800P

The list of related CPUs does not include all models. For the complete list, please see the related "Excavator" processors for socket BGA (FP4) page.

Model	Cores / Threads	Frequency	Turbo frequency	L2 cache	TDP	Features
AMD FX-Series for Notebooks family, BGA (FP4)						
FX PRO-8800B	4 / 4	2.1 GHz	3.4 GHz	2 MB	15W	
FX-8800P	4 / 4	2.1 GHz	3.4 GHz	2 MB	15W	
FX-9800P	4 / 4	2.7 GHz	3.6 GHz	2 MB	15W	
FX-9830P	4 / 4	3 GHz	3.7 GHz	2 MB	35W	
Other families, Excavator micro-architecture, BGA (FP4)						
E2-9010	2 / 2	2 GHz	2.2 GHz	1 MB	15W	
PRO A6-8530B	2 / 2	2.3 GHz	3.2 GHz	1 MB	15W	
PRO A6-9500B	2 / 2	2.3 GHz	3.2 GHz	1 MB	15W	
A9-9410	2 / 2	2.9 GHz	3.5 GHz	1 MB	25W	
PRO A8-9600B	4 / 4	2.4 GHz	3.3 GHz	2 MB	15W	
A10-9630P	4 / 4	2.6 GHz	3.3 GHz	2 MB	35W	
PRO A8-9630B	4 / 4	2.6 GHz	3.3 GHz	2 MB	35W	
PRO A10-9730B	4 / 4	2.8 GHz	3.5 GHz	2 MB	35W	
PRO A12-9800B	4 / 4	2.7 GHz	3.6 GHz	2 MB	15W	
PRO A12-9830B	4 / 4	3 GHz	3.7 GHz	2 MB	35W	

- Within each category, the CPUs are sorted from slower (at the top) to faster (at the bottom)
- Background color of specs and features indicate whether they are better or worse than similar spec/feature of the FX-9800P
- Click on the [>] icon to compare any CPU in the table with the AMD FX-9800P (Javascript required).

Pictures (0)

Post picture

Comments (0)

You're welcome to post suggestions, corrections, missing information, your own personal AMD FX-9800P review, or your experience with the microprocessor. For all other questions please proceed to the FX-9800P discussion page.

Post comment

Last modified: 16 Feb 2017

Terms and Conditions · Privacy Policy · Contact Us

(c) Copyright 2003 - 2016 Gennadiy Shvets

(นายอมรศักดิ์ ปานเอี่ยมสกุล)

(นายกล้านรงค์ เปาโล)

ชุดที่ 2

6. เรื่องอื่นๆ

(นายอนนิตย์ ปานเจริญศักดิ์)

(นายกล้าหาญ เชี่ยวชิน)

โทรสาร/ทางเพิ่มเติม

☎ (044) 254771

ผนวก ง

www.lenovo.com
TEL : +66 2 667 2345
FAX : +66 2 667 2300

Lenovo (Thailand) Limited
AIA Capital Center,
89 Ratchadaphisek Road,
Dindaeng, Bangkok 10400
TAX ID : 0105548035061
Branch : Head Office

Lenovo

KAB 18/02/021

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

เรื่อง แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองผลิตภัณฑ์

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดซื้อ
สำนักงานเทศบาลตำบลในนสูง อำเภอในนสูง จังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561

บริษัท เลอโนโว (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายให้เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ภายใต้เครื่องหมายการค้า Lenovo ในประเทศไทย สำนักงานตั้งอยู่ที่ อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 12 เลขที่ 89 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

ขอแต่งตั้ง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โกราชคอมพิวเตอร์

เลขที่ 198, 200 ถนนโพธิ์กลาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ภายใต้เครื่องหมายการค้า Lenovo รุ่น IdeaPad 320 ต่อ สำนักงานเทศบาลตำบลในนสูง อำเภอในนสูง จังหวัดนครราชสีมา ตามเอกสารที่อ้างถึงดังกล่าว

(นายธนพนต์ ปานาอรัตกิต)

(นายกล้านาถ แซ่ลิ้ม)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด
โกราชคอมพิวเตอร์
โทร. (044) 254021

www.lenovo.com
TEL : +66 2 687 2345
FAX : +66 2 687 2300

Lenovo (Thailand) Limited
AIA Capital Center,
89 Ratchadaphisek Road,
Dindaeng, Bangkok 10400
TAX ID : 0105548035061
Branch : Head Office

Lenovo

ทั้งนี้ บริษัทฯขอรับรองว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องหมายการค้า Lenovo รุ่น IdeaPad 320 ที่ผ่านอ่าน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไคราชคอมพิวเตอร์ มีการรับรองผลิตภัณฑ์ดังนี้

1. เป็นสินค้าที่ยังอยู่ในสายการผลิต และยังมีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เป็นสินค้าใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา 3 ปี
2. มีการรับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา 3 ปี ดังนี้
   2.1 บริษัทฯยินดีให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ
   2.2 มีการรับประกัน ซ่อม / เปลี่ยน ฟรี เฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปี 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของบริษัทฯ รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ
   2.3 บริษัทฯมีการดำเนินการ ซ่อม / เปลี่ยน ครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จบริษัทฯจะมีการจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
3. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊คแบบลิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เลอโนโว (ประเทศไทย) จำกัด
Lenovo (Thailand) Limited

(นายณณศ อังคศิริสรรพ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เลอโนโว (ประเทศไทย) จำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ไคราชคอมพิวเตอร์
02 1644 25021

(นายอมรเทพ ปานเจริญศักดิ์)

(นายสมพร แซ่ลิ้ม)

BUREAU VERITAS
Certification

LENOVO GROUP LTD.

Executive HQ : 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560 USA

PLEASE SEE APPENDIX FOR ADDITIONAL CERTIFIED LOCATIONS

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standards

ISO 9001:2008

Scope of certification

Design, development, manufacturing, fulfillment, marketing, sales and service of Lenovo computer products and devices

Certification cycle start date: **1 July 2016**

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: **15 September 2018**

Original certification date: **1 July 2016**

Certificate No. US009059-1

Signed on behalf of BVCH SAS

ANAB ACCREDITED
MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY

Local office: Bureau Veritas Certification North America, Inc.
16800 Greenspoint Park Drive, Suite 300S
Houston, Texas USA
www.us.bureauveritas.com/bvc

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization. To check this certificate validity please call +(800) 937-9311.
Certification body address: 67/71 Boulevard du Château - 92200 Neuilly-sur-Seine - France

BUREAU VERITAS
Certification

LENOVO GROUP LTD.

Standard

ISO 9001:2008

Certified Locations

Site	Address	Scope
Morrisville, NC - HQ	1009 Think Place Morrisville, NC 27560	Design, development, manufacturing, fulfilment, marketing, sales, and service of Lenovo computer products and devices.
Itu, Brazil	Rodovar Senador Ermino de Moraes Km 11	Manufacturing of Lenovo computer products and devices
Pondicherry, India	RS No. 19/1A & 2A Cuddalore Main Rd. Edayar Palayam Village	Manufacturing and Supply of Lenovo personal computer products and devices
Yokohama, Japan	Minatomirai Center Building 3F 3-6-1 Minatomirai, Nishi-Ku	Development of Lenovo computer products and devices
Apodaca (Monterrey), Mexico	Boulevard Escobedo No 316, Apodaca Industrial Park PO 66600	Manufacturing and assembly of Lenovo computer and devices
Bratislava, Slovakia	Digital Park, Einsteinova 9510 01	Sales, marketing, services, logistics, operations, finance
Whitsett, NC	6640 Franz Warner Parkway Whitsett, NC 27377	Manufacturing of Lenovo computer products and devices
Research Triangle Park, NC	7001 Development Drive RTP, NC 27709	Development, sales, marketing, services, logistics, operations, finance

Signed on behalf of BVCH SAS

ANAB ACCREDITED
MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY

Local office: Bureau Veritas Certification North America, Inc.
15600 Greenspoint Park Drive, Suite 300S
Houston, Texas USA
www.us.bureauveritas.com/bvc

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization. To check this certificate validity please call +(800) 937-5311.
Certification body address: 67/71 Boulevard du Château - 92200 Neuilly-sur-Seine - France

FCC DOC TEST REPORT

According to

FCC 47 CFR, Part 2, Part 15 SUBPART B, ANSI C63.4-2014
ICES-003 Issue 6

Applicant	:	Lenovo (Shanghai) Electronics Technology Co.,Ltd
Address	:	No. 68 Building,199 Fenju Road, China(Shanghai) Pilot Free Trade Zone. 200131, China
Equipment	:	Notebook computer
Model No.	:	Lenovo ideapad 320x-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320-15ABRxxxxxx 80XSxxxxxx, Lenovo ideapad 320E-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320H-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320L-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320R-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320-15ABR Touchxxxxxx,80XTxxxxxx, Lenovo ideaped 320x-15ABR Touchxxxxxx(The "x" in model name can be 0 to 9, A to Z, a to z, any symbol or blank for marketing use only)
Trade Mark	:	Lenovo, lenovo

I HEREBY CERTIFY THAT :

The sample was received on Mar.19, 2017 and the testing was carried out on Mar.25, 2017at Cerpass Technology Corp. The test result refers exclusively to the test presented test model / sample. Without written approval of Cerpass Technology Corp., the test report shall not be reproduced except in full.

Approved by:

Ray Chou

Ray Chou
EMC/RF B.U. Assistant Manager

Received date: Mar.19, 2017

Test date: Mar.20, 2017~ Mar.25, 2017

NOTICE OF COMPLETION
AND
AUTHORIZATION TO APPLY THE UL MARK

2017-04-26

MS. SANDY LV
LENOVO (SHANGHAI) ELECTRONICS TECHNOLOGY CO LTD
No 68 Building 199 Fenju Rd
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone
Shanghai, 200131, CN

Our Reference: File E302338, Vol X1 Order: 11697738
Project: 4787915247

Your Reference: Sandy Lv 20170328

Project Scope: UL/CUL 60950-1 investigation for Notebook Computer, series 80XVxxxxxx, Lenovo ideapad 320-15ASTxxxxxx, Lenovo ideapad 320H-15ASTxxxxxx, Lenovo Ideapad 320L-15ASTxxxxxx, Lenovo ideapad 320R-15ASTxxxxxx, Lenovo Ideapad 320E-15ASTxxxxxx, 80XTxxxxxx, Lenovo Ideapad 320-15ABR Touchxxxxxx, 80XSxxxxxx, Lenovo ideapad 320-15ABRxxxxxx, Lenovo Ideaped 320H-15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320L- 15ABRxxxxxx, Lenovo Ideaped 320R- 15ABRxxxxxx, Lenovo ideapad 320E- 15ABRxxxxxx (x=0- 9, A-Z, a-z, any symbol or blank for marketing use only). Ref report E302338-A295.

Dear MS. SANDY LV:

Congratulations! UL's investigation of your product(s) has been completed under the above Reference Number and the product was determined to comply with the applicable requirements. This letter temporarily supplements the UL Follow-Up Services Procedure and serves as authorization to apply the UL Mark at authorized factories under UL's Follow-Up Service Program. To provide your manufacturer(s) with the intended authorization to use the UL Mark, you must send a copy of this notice to each manufacturing location currently authorized under File E302338, Vol X1.

Records in the Follow-Up Services Procedure covering the product are now being prepared and will be sent in the near future. Until then, this letter authorizes application of the UL Mark for 90 days from the date indicated above.

Additional requirements related to your responsibilities as the Applicant can be found in the document "Applicant responsibilities related to Early Authorizations" that can be found at the following web-site: http://www.ul.com/EAResponsibilities

Any information and documentation provided to you involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL.

We are excited you are now able to apply the UL Mark to your products and appreciate your business. Feel free to contact me or any of our Customer Service representatives if you have any questions.

Very truly yours,

Ryan Yuan
Project Engineer
Ryan.Yuan@ul.com

Reviewed by:

Bruce A. Mahrenholz
CPO Director
Bruce.A.Mahrenholz@ul.com

This is an electronically generated letter. Signatures are not required for this document to be valid.

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

โครงการการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ข้อที่	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	ข้อที่	ข้อเสนอของบริษัทฯ ที่เสนอ	เปรียบเทียบ
5.2	**โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้**		**ยี่ห้อ LG รุ่น 55LX761H**	
5.2.1	- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ แบบ LED (Resolution)1920x1080 พิกเซล (FHD)	5.2.1	- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ แบบ LED (Resolution)1920x1080 พิกเซล (FHD)	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.2	- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	5.2.2	- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.3	- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight	5.2.3	- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.4	ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง	5.2.4	ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.5	- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์	5.2.5	- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.6	- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว	5.2.6	- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.7	- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย RS 232C 1 ช่อง หรือ RJ - 12, RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	5.2.7	- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย RS 232C 1 ช่อง หรือ RJ - 12, RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	ตรงตามข้อกำหนด
5.2.8	- มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Screen Mirroring	5.2.8	- มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Screen Mirroring	ตรงตามข้อกำหนด

5.2 โทรทัศน์แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

ยี่ห้อ LG รุ่น 55LX761H

ลงชื่อ ..... ผู้ซื้อ
(นายเอนก ปานเพ็งศักดิ์)

ลงชื่อ ..... ผู้ขาย
(นายกล้านาง แซ่เฮ้ง)

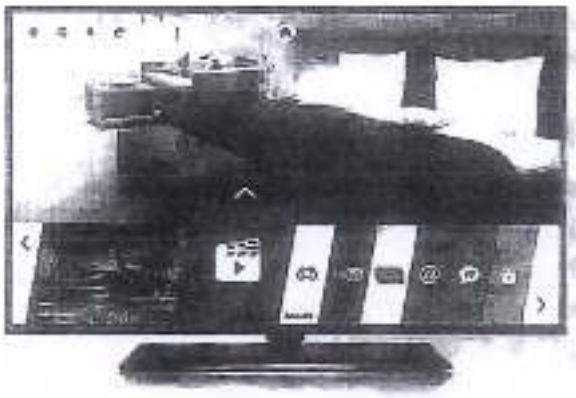
ศูนย์ประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ชั้น 10 (016) 37423

ASIA

Pro:Centric SMART

The Smart Solution for a Better Stay

Provide your guests with the smart solution for a better hotel stay. Stunning design improves the ambience in any hotel room while innovative TV technology offers customers easy-to-use and extensive options to improve their stay.



Intuitive Experience

webOS

The webOS platform provides easy and convenient tools to create contents. Also, its intuitive user interface and fast response time offer incredible user experiences.

Features :

- Simple Customization
- Simple Connect
- Simple Management

Smart Connectivity

Smart Share™

Cross display boundaries freely and without hassle. With LG SmartShare, mirroring and content sharing between TV and other smart devices are made incredibly easy and user-friendly.

Features :

- DLNA(Movie/photo/ music)
- WiDi(PC to TV)
- Miracast(Mobile to TV)

Smart Customization

Users are able to select the apps and edit their own home menu with LG smart customization tools. It provides extended entertainment and convenience for guests.

Features :

- Pro:Centric Smart SDK (HTML, Java, Flash)
- Preloaded Applications
- History Auto Delete

Other Hospitality Features

With the capability to display various video formats* as well as images, Commercial TVs allow for a greater variation of greeting messages in hotel rooms which make customers feel more welcome and cared for.

* mp4, avi, mov, tp, wmv, ts etc.

Clone all commercial TVs with astonishing speed and ease. The USB Cloning feature allows you to simply copy the TV settings to all TVs in hotel rooms using a USB stick, a process that is fully automated to save time without having to set each TV individually.

The external speaker out function lets users enjoy the external speaker in a separate place such as the bathroom.

Instant on functions high speed loading system saves and enables users to enjoy the contents immediately when they first turn on the TV.

Soft AP means Software enabled Access Point. This "virtual" Wi-Fi feature executes by software working on the device to create a wireless hotspot.

* Hospitality features available without the use of the ProCentric® Server.

LG
Life's Good

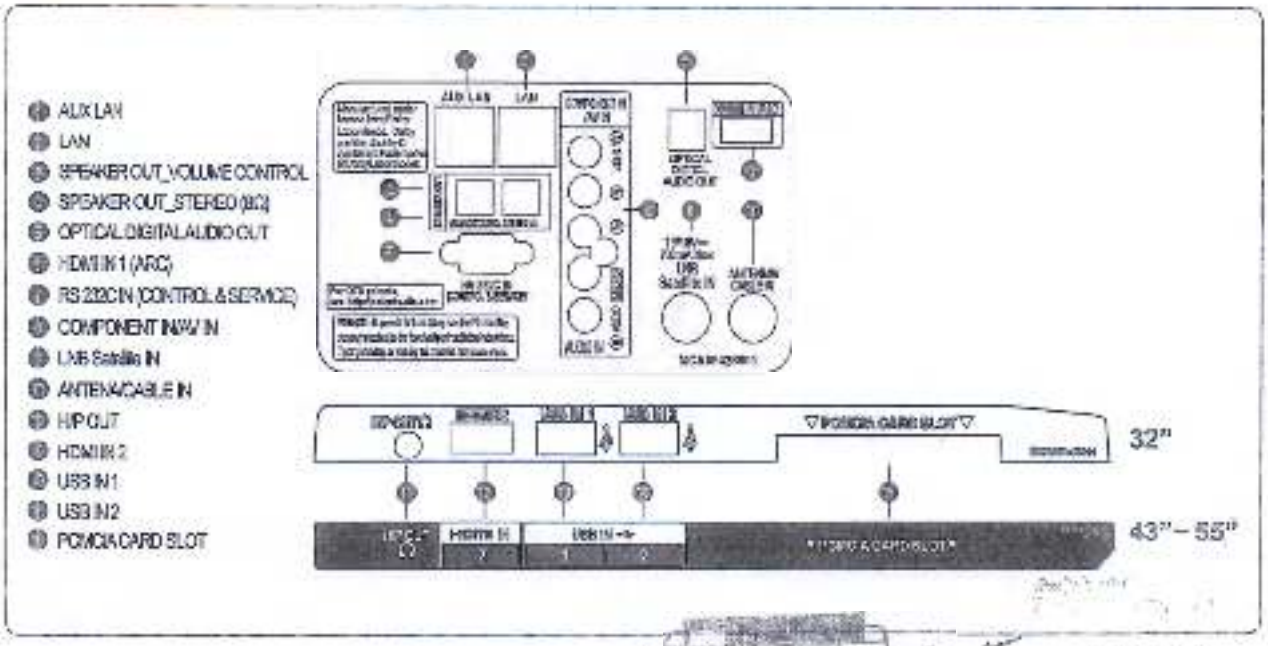
Pro:Centric SMART

LX761H

Dimension

		LX761H
Set Size W x H x D (with Stand, mm)	32"	734 x 439 x 262
	43"	973 x 624 x 325
	49"	1106 x 701 x 325
	55"	5.2.2 1242 x 780 x 325
Set Weight (With Stand, Set, kg)	32"	8.2
	43"	13.5
	49"	17.9
	55"	21.1
VESA Compatible (mm)	32"/43"	200 X 200
	49"/55"	300 X 300

Connectivity



ProCentric SMART

LX761H

Specifications

			Asia
Display	Screen Size		[illegible] 5.2.2
	Type		[illegible] 5.2.3
	Resolution		[illegible] 5.2.1
Broadcasting System	Analog		[illegible]
	Digital		5.2.6 [illegible]
Audio	Audio Output		[illegible]
Smart Signage/Smart TV Features			[illegible]
General Features	ProCentric	Type	[illegible]
		Data Sharing (PC & MS)	[illegible]
		ProCentric Application	[illegible]
		INTELLI Tuner	[illegible]
		HCAS(SDA/TLS/KNTUC)	[illegible]
	Connectivity		[illegible]
	Management		[illegible]
	Interactivity		[illegible]
	Usability		5.2.8 [illegible]
	DRM		[illegible]
	HDMI Solution		[illegible]
	Auto On/Auto Off		[illegible]
	Smart Energy Saving		[illegible]
	Anti-theft System		[illegible]
Interface	Side	Headphone Out	[illegible]
		[illegible]	[illegible] 5.2.4
		USB 2.0	[illegible] 5.2.5
		CI Slot	[illegible]
	Rear	RF In	[illegible]
		AV In(Composite)	[illegible]
		Component In (Y, PB, PR) + Audio	[illegible]
		Digital Audio Out (Coaxial / Optical)	[illegible]
		[illegible] DCP Input	[illegible] 5.2.4
		[illegible] Sub Solo	[illegible] 5.2.7
		PC Audio Input	[illegible]
		LAN Port	[illegible]
		External Speaker Out(3.5mm phone jack)	[illegible]
Power	Voltage, Hz		[illegible]
	Max (Watts)		[illegible]
	Typical (Watts)		[illegible]
	Energy saving (Mode)		[illegible]
	Energy saving (Mode)		[illegible]
	Energy saving (Mode)		[illegible]
	Stand-by(Watts)		[illegible]
Standard Approval	Safety		[illegible]
	Environment		[illegible]
	Etc		[illegible]

HDMI

Download LG Commercial Display Mobile App

Apple App Store | Google Play Store

More info: www.lgcommercial.com

youtube.com/c/LGECommercialDisplay

LG may make changes to specifications and product descriptions without notice.
Copyright © 2015 LG Electronics Inc. All rights reserved. "LG LIFE'S GOOD" [illegible]
The name of products and brands mentioned herein, is the trademark of their respective owners.

LG Life's Good

ธนวา ๒

LG Electronics (Thailand) Co., Ltd.
75/81 Richmond Bldg., 22nd Floor, Sukhumvit 26, Klongton
Klongtoey,Bangkok 10110 Thailand
Tel : 0-2204-8888, 0-2204-8889
Fax : 0-2260-8800, 0-2260-6790

เลขที่ 2018020501

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561

เรื่อง แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองผลิตภัณฑ์

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดซื้อ
สำนักงานเทศบาลตำบลในนสูง อ.ในนสูง จ.นครราชสีมา

อ้างถึง โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ(DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2561

บริษัท แอลจี อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในฐานะที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเป็นบริษัทสาขาหนึ่งของผู้ผลิตในประเทศไทย ซึ่งได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายให้เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาด 55 นิ้ว ภายใต้เครื่องหมายการค้า LG สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 75/81 อาคารริชมอนด์ ชั้น 22 ซอยสุขุมวิท 26 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพ 10110

ขอแต่งตั้ง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โคราชคอมพิวเตอร์
198,200 ถ.โพธิ์กลาง ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาด 55 นิ้ว รุ่น 55LX761H ตามโครงการอ้างถึงดังกล่าว ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ขอรับรองว่า

1. ผลิตภัณฑ์โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาด 55 นิ้ว รุ่น 55LX761H ที่เสนอผ่านห้างหุ้นส่วนจำกัด โคราชคอมพิวเตอร์ สินค้าที่ยังอยู่ในสายการผลิตและมีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เป็นสินค้าใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา 3 ปี
2. รับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา 3 ปี ดังนี้
   2.1 บริษัทฯ ให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ
   2.2 การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน หรือเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปี 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของบริษัทฯ รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ
   2.3 บริษัทฯดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จบริษัทฯจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิญญู กล่อมแก้ว)
ผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์โครงการ

(นายชูเมธ ปานเจริญศักดิ์)

(นางสลิน)

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

โครงการการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ข้อที่	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	ข้อที่	ข้อเสนอของห้างฯ ที่เสนอ	เปรียบเทียบ
6.	เงื่อนไขอื่นๆ			
6.1	ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.1 และ 5.2 ต้องมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย	6.1	ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.1 และ 5.2 ต้องมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย	
6.2	ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตาม ข้อ 5.1 และ 5.2 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้	6.2	ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตาม ข้อ 5.1 และ 5.2 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้	
6.2.1	- มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ	6.2.1	- มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ	
6.2.2	- การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน ฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปี 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ	6.2.2	- การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน ฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปี 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ	
6.2.3	- ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า	6.2.3	- ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า	

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

โครงการการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ข้อที่	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	ข้อที่	ข้อเสนอของห้างฯ ที่เสนอ	เปรียบเทียบ
6.	**เงื่อนไขอื่นๆ**			
6.3	ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน	6.3	ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน	
6.4	ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.1 และ 5.2 ต้องได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้	6.4	ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.1 และ 5.2 ต้องได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้	
6.4.1	- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series	6.4.1	- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series	
6.4.2	- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.	6.4.2	- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.	
6.4.3	- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.	6.4.3	- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.	
6.5	กรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์	6.5	กรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์	
6.5.1	- ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือตั้งโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย	6.5.1	- ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือตั้งโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย	
6.5.2	- การพิจารณาขนาดหน้าจอโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต	6.5.2	- ขนาดหน้าจอโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต	
6.6	ผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับ ตามบัญชีจัดสรร	6.6	บริษัทฯจะดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับ ตามบัญชีจัดสรร	

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

โครงการการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ข้อที่	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	ข้อที่	ข้อเสนอของห้างฯ ที่เสนอ	เปรียบเทียบ
6.	เงื่อนไขอื่นๆ			
6.7	ผู้ขายต้องนำสินค้าตัวอย่างทุกรายการที่ได้รับการจัดสรรมาแสดงมาแสดงต่อคณะกรรมการจัดซื้อในวันเสนอราคา ณ สถานที่ที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง	6.7	บริษัทฯจะนำสินค้าตัวอย่างทุกรายการที่ได้รับการจัดสรรมาแสดงมาแสดงต่อคณะกรรมการจัดซื้อในวันเสนอราคา ณ สถานที่ที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง	

ลงชื่อ ผู้ขอ
(นายสมบูรณ์ ขันทองรัตน์)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายกฤษณ์ ...)

ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ 46 เลขที่ 10

พนักงาน เทศบาลตำบลในนสูง

ได้รับเงินค่า เงินประกันสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง การศึกษาด้วยเทคโนโลยี DLIT

จาก นาย โชราชคอมพิวเตอร์

เป็นเงิน 2,400 บาท - สตางค์

(ตัวอักษร) (สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ไว้ถูกต้องแล้วแต่วันที่ 29 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ลงชื่อ ผู้จ่าย
(นายอมรโชติ ปานเจริญศักดิ์)

ลงชื่อ กลั่นนา เชื่อม
(นายกลั่นนา

ยืนยันสำเนาถูกต้อง
เทศบาลตำบลในนสูง