

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๒๗/๒๕๖๔

สัญญานี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี - ตำบล/แขวง บางกระสอ อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี โดย พันตำรวจเอกจชัย เย็นประเสริฐ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท สมาร์ท บricks จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๖๓ หมู่ ๖ ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๕๑๕๕๖๓๐๐๐๖๘๖ โดยนายพิสุทธิ ศรีเข้ม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๑๐๐๙๑๒๒๐๐๘๓๔๒๗ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้มอบอำนาจให้ นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม เป็นผู้มีอำนาจลงนามแทน ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายส่งส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์และไมโคร บิโระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน ๆ ละ ๑ ชุด ชุดละ ๔๙๗,๗๕๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๙๖๔,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ประกอบด้วย

๑.LEARNING LAB – MICRO : BIT COMPATIBLE ROBOTS ชุดการเรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์ โดยการเขียนโปรแกรม ไมโครบิโระ จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๙,๓๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒,๗๗๙,๒๐๐.- บาท

๒.LEARNING LAB S&A PROGRAMMING BLOCKS ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติ โปรแกรมเอสไฟเอ จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๘,๓๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒,๖๓๕,๒๐๐.- บาท

๓.LEARNING LAB - PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองวิทยาศาสตร์การเรียนรู้การเขียน โปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๒,๗๗๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑,๘๓๘,๘๘๐.- บาท

๔.หนังสือเรียนรู้โค้ดดิ้งแบบอันปลั๊กด้วยหุ่นยนต์ จำนวน ๗๒๐ เล่ม ๆ ละ ๒๙๒ บาท รวมเป็นเงิน ๒๑๑,๒๔๐.- บาท

๕.ชั้นวางหนังสือเรียน จำนวน ๑๖ ชุด ๆ ละ ๑,๘๘๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๐,๐๘๐.- บาท

๖.โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม ๓ ชั้น ๓ ช่อง จำนวน ๔๘ ชุด ๆ ละ ๙,๘๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๔๗๐,๔๐๐.- บาท

รวมเป็นราคาทั้งสิ้น ๗,๙๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(จชัย เย็นประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

จำนวน ๕๒๑,๐๐๙.๓๕ บาท (ห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าบาทสามสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ
ค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว และรายละเอียดอื่นแนบท้าย

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็น
ของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบ
แล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมแคตตาล็อก และแบบรูป

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ ขอบเขตคุณลักษณะ (TOR)

จำนวน ๑๔ (สิบสี่) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความใน
สัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ
คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้ง
สิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดนนทบุรี ที่ได้รับจัดสรร ภายในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑
แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง
ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัด
นนทบุรี - ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออก

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

๑๑

หลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดได้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๓๙๘,๒๐๐.๐๐ บาท(สามแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

ผู้ขาย
(ลงชื่อ).....
(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการคำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเพิ่มเติมจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

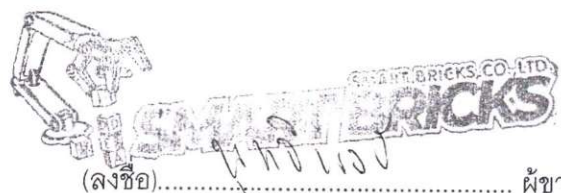
ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

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

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)


(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุก

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)



(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวสิริยา โสธน)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวศรัญญา เผ่าพันธ์)

เลขที่โครงการ ๖๔๐๘๗๓๑๒๐๘๗

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๙๐๑๐๑๑๐๓๒



บริษัท สมาร์ท บricks จำกัด

เลขที่ 263 หมู่ที่ 6 ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

E-mail : smartbricks2020@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ : 083-9769690

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-5155-63000-68-6 (สำนักงานใหญ่)

รายละเอียดแนบท้ายใบเสนอราคา

สื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิท ระดับประถมศึกษา

ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีจำนวน 16 โรงเรียน

วันที่ 9 กันยายน 2564

ลำดับ	รายการ	ราคา ต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนด ส่งมอบ
1	LEARNING LAB - MICRO:BIT COMPATIBLE ROBOTS ชุดการเรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์ โดยการเขียนโปรแกรมไมโครบิท	19,300.00	181,816.82	144 ชุด	2,779,200.00	ภายใน 30 วัน
2	LEARNING LAB - S4A PROGRAMMING BLOCKS ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติ โปรแกรมเอสโฟเอ	18,300.00	172,396.26	144 ชุด	2,635,200.00	
3	LEARNING LAB - PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองวิทยาศาสตร์การเรียนรู้ การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง	12,770.00	120,300.56	144 ชุด	1,838,880.00	
4	หนังสือเรียนรู้โค้ดดิ้งแบบอันปลั๊กด้วยหุ่นยนต์	292.00	13,754.02	720 ชุด	210,240.00	
5	ชั้นวางหนังสือเรียน	1,880.00	1,967.85	16 ชุด	30,080.00	
6	โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 3 ช่อง	9,800.00	30,773.83	48 ชุด	470,400.00	
		รวมเป็นเงิน			7,964,000.00	
		มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม			7,442,990.65	
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			521,009.35	
ตัวอักษร	เจ็ดล้านเก้าแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน	จำนวนรวมเงินทั้งสิ้น			7,964,000.00	บาท



Signature

SMART BRICKS CO., LTD.

SMART BRICKS

บริษัท สมาร์ท บricks จำกัด เลขที่ 263 หมู่ที่ 6 ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000 E-mail : smartbricks2020@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ : 083-9769690 เลขผู้เสียภาษี 0-5155-63000-68-6 (สำนักงานใหญ่)

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

๑. ข้าพเจ้า บริษัท สมาร์ท บ릭ส์ จำกัด เลขที่ ๒๖๓ หมู่ที่ ๖ ตำบล ริมปิง อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม รหัสไปรษณีย์ ๕๑๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๘๓๙๗๖๙๖๙๐ โดย นายพิสุทธิ ศรีเข็ม ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๒/๒๕๖๔ โดยตลอด และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	ภาษีมูลค่า เพิ่ม (ถ้า มี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่ง มอบ
๑	จัดซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิโธรระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน	-	-	๑ โครงการ	๗,๙๖๖,๐๐๐.๐๐	๓๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๗,๙๖๖,๐๐๐.๐๐	

(เจ็ดล้านเก้าแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข็ม)

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)





SMART BRICKS

บริษัท สมาร์ท บricks จำกัด

263 หมู่ที่ 6 ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

E-mail: smartbricks2020@gmail.com เบอร์โทรศัพท์: 083-9769690

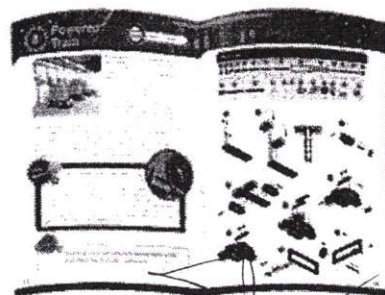
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-5155-63000-68-6 (สำนักงานใหญ่)

แคตตาล็อก

สื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิต ระดับประถมศึกษา
ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน 16 โรงเรียน

รายการที่ 1 LEARNING LAB - MICRO:BIT COMPATIBLE ROBOTS

ชุดการเรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์ โดยการเขียนโปรแกรมไมโครบิต



.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ



SMART BRICKS CO., LTD.

สำนักงาน

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

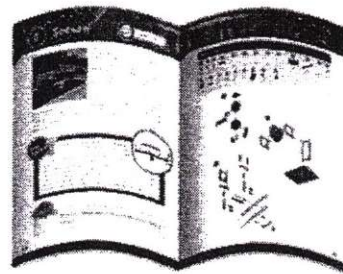
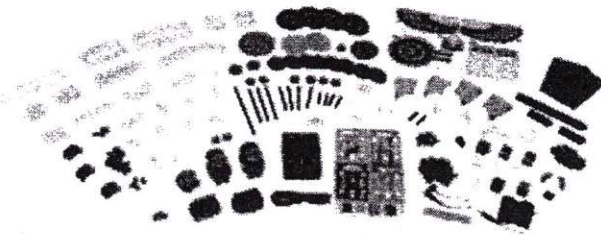
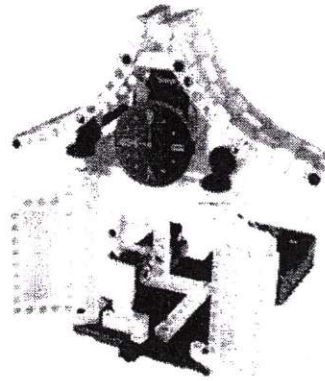
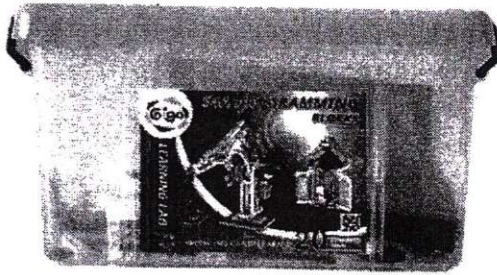
หน้า 1

(ลงชื่อ)ผู้ขาย

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

รายการที่ 2 LEARNING LAB - S4A PROGRAMMING BLOCKS

ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติ โปรแกรมเอสโฟเอ

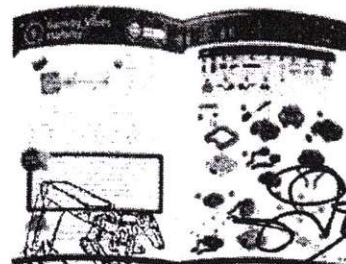
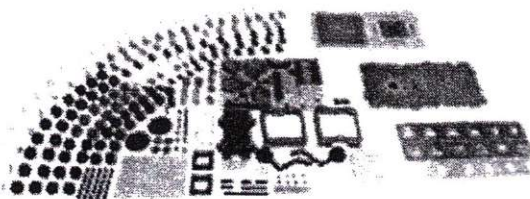
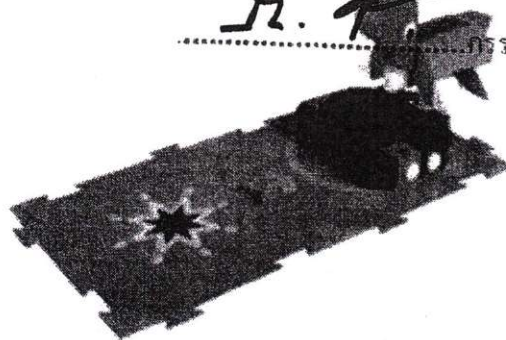


รายการที่ 3 LEARNING LAB - PROGRAMMING EDUCATION ROBOT

ชุดการทดลองวิทยาศาสตร์การเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยไมโครควาส์



.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

หน้า 2

(ลงชื่อ)ผู้ขาย

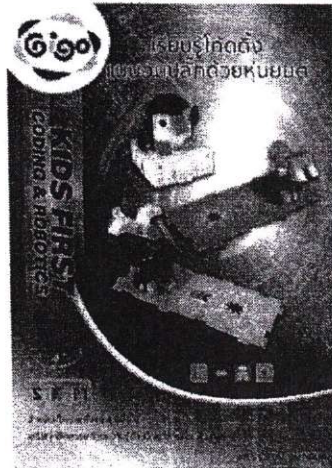
(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

SMART BRICKS CO., LTD.
SMART BRICKS

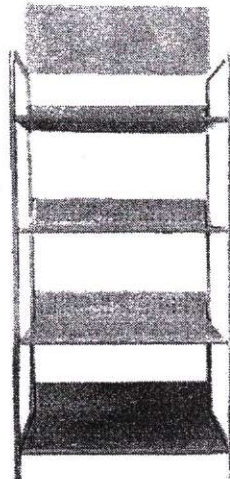
ตัวแทนถูกต้อง

SMART BRICKS CO., LTD.

รายการที่ 4 หนังสือเรียนรู้โค้ดดิ้งแบบอันปลั๊กด้วยหุ่นยนต์

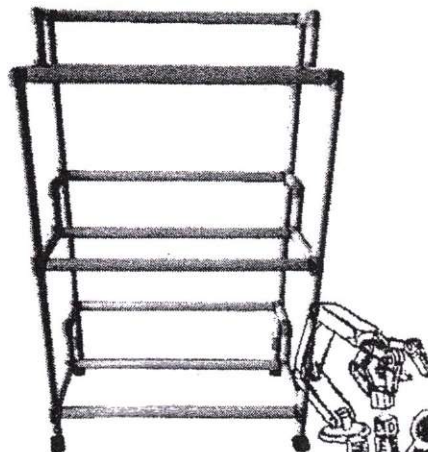


รายการที่ 5 ชั้นวางหนังสือเรียน



รายการที่ 6 โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 3 ช่อง

.....ประธานกรรมการ.....
.....กรรมการ.....
.....กรรมการ.....



SMART BRICKS CO., LTD.
SMART BRICKS
สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก.....

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

หน้า 3

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....

(นายพุทธิพงษ์ ศรีเข้ม)

ผู้ขาย

ขอบเขตของงาน (TOR)

ในการจัดซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิโกระดับประถมศึกษา

๑. หลักการและเหตุผล

สถานการณ์ในโลกปัจจุบัน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลาการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่เน้นการท่องจำทำให้เด็กไทยแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้ ซึ่งเห็นได้จากผลการทดสอบต่าง ๆ ที่เด็กไทยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าหลายประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงความอ่อนด้อยทางการศึกษาของไทยเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก สาเหตุสำคัญประการหนึ่งอยู่ที่ระบบการจัดการเรียนการสอนที่ยังวนเวียนในระบบการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม ที่เน้นการท่องจำ การวัดและประเมินผลเน้นในเรื่องเนื้อหา ไม่ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ หรือไม่ได้เน้นให้เด็กแสดงความคิดเห็น นำความรู้มาใช้มากนัก และในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามาสู่สังคมมากขึ้น การจัดการศึกษาควรเน้นให้เด็กคิดให้ได้ นำความรู้ต่าง ๆ มาสร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ได้ และเทคโนโลยีที่พัฒนาได้เด่นที่สุด คือ เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และการเขียนโปรแกรมการพัฒนานวัตกรรม และการนำมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติ เพื่อยกระดับศักยภาพการศึกษาของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิต รูปแบบผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่ ๆ โดยการ กำหนดวาระ การวิจัยแห่งชาติ (National Research Agenda) การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยสนับสนุน การวิจัยพัฒนา การดัดแปลงและต่อยอดการพัฒนา เทคโนโลยีไปสู่ความเป็นอัจฉริยะ โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและการผสมผสานเทคโนโลยี การพัฒนาผู้ประกอบการ ให้เป็นผู้ประกอบการทาง เทคโนโลยี (Technopreneur) รวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตที่เป็นกลุ่มใหญ่ของประเทศ อาทิเช่น เกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับสถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษา รวมทั้งพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยี แบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะเร่งสร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยในสาขา STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ชุมชน รวมทั้งการปรับกลไกระบบวิจัยและพัฒนา ของประเทศทั้งระบบ (สรุปสาระสำคัญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา : ๒๕๖๐) จากแนวทางดังกล่าวการพัฒนานี้จะสำเร็จได้อีกทางหนึ่ง คือ พัฒนาการศึกษานักเรียนได้เรียนรู้และมีพื้นฐานเพียงพอจะทำให้ให้นักเรียนได้แนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ และเป็นการสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น อีกทั้งในหลักสูตรการเรียนรู้อัจจุบันได้บรรจุการจัดการศึกษาลักษณะนี้ไว้อย่างชัดเจนในเนื้อหาของวิทยาการคำนวณและการออกแบบและเทคโนโลยี จากประเด็นดังกล่าว การศึกษาไทยควรได้รับการพัฒนา เพื่อยกระดับการศึกษาในประเทศให้พัฒนาขึ้น คณะทำงานได้น้อมนำพระบรมราโชวาทและพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดชฯ เป็นหลักในการทำงานเพื่อประสิทธิภาพในการศึกษาของประเทศให้พัฒนาการเรียนรู้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ปรับกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการมีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบเชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริง เพราะสื่อการเรียนการสอนมีคุณค่าและประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน กล่าวคือช่วยให้ครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตอบสนองตามที่คาดหวังโดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้ทดลองปฏิบัติ ให้เกิดประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง ซึ่งสื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือช่วยครูในการสอนให้นักเรียนเรียนรู้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ตามเนื้อหาสาระในหลักสูตรได้อย่างลึกซึ้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว นักเรียนบางคนสามารถสร้างนวัตกรรมไปสู่การใช้งาน หรือจำหน่ายจริงได้ ซึ่งทักษะด้านการสร้างสรรค์เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นทักษะที่สำคัญมากสำหรับการเรียนรู้สู่การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ยุคของประเทศไทย ๔.๐ ที่นักเรียนจะต้องพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ สร้างผลงานเชิงนวัตกรรมจากจินตนาการสู่การปฏิบัติ เพื่อสร้างเป็นต้นแบบหรือ แบบจำลอง หรือชิ้นงานจริง โดยแนวคิดการสร้างสิ่งต่าง ๆ อาจมาจากเรื่องพื้นฐานไปสู่เรื่องที่ต้องเน้นทักษะอาชีพ สามารถคิดเพิ่มมูลค่าของผลงานที่ได้ ผ่านการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

ซึ่งการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญดังกล่าว จำเป็นต้องพัฒนาเด็กและเยาวชนไทย ให้มีทักษะด้านการโค้ดดิ้ง ซึ่งการที่เด็กและเยาวชนไทยจะสามารถ มีทักษะการโค้ดดิ้งที่ได้ดีนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้ฝึกฝนและทดลองใช้งานอุปกรณ์จริงซึ่งจะจัดทำขึ้นในโครงการนี้ ซึ่งจะเป็นรากฐานให้ครู และนักเรียน ทุกคนรู้จักวิธีการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล ไปสร้างนวัตกรรม อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลได้ในอนาคต

ความสามารถ ทักษะและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดและสังคมคาดหวัง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขรวมทั้งสร้างประโยชน์ให้แก่ครอบครัว และชุมชนตามความเหมาะสม ด้วยการบริหารจัดการที่มีคุณภาพทั้งองค์กรโดยใช้หลักการมีส่วนร่วมบุคลากรในสถานศึกษา โดยเฉพาะครู และผู้บริหารตระหนักถึงเป้าหมาย คือ ผลประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียนเป็นอันดับแรก ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา จึงเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ และถูกกำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และประกาศกฎกระทรวง ดังที่กล่าวแล้ว

พันตำรวจเอก

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมและพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัล อันเป็นรากฐานสำคัญในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาล

๒. เพื่อเปิดโอกาสให้ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนเด็กและเยาวชน ได้มีโอกาสสัมผัสและทดลองใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนโค้ด และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สร้างนวัตกรรมในอนาคต

๓. เพื่อพัฒนาห้องเรียน ให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่จะทำหน้าที่เป็นแหล่งศึกษา แบ่งปันความรู้ และพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับรองรับเยาวชน และประชาชนไทย

๔. เพื่อส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้การโค้ดดิ้ง และความรู้ดิจิทัลพื้นฐาน อันจะเป็นรากฐานที่ทำให้เกิดระบบนิเวศด้านการศึกษาที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาต้อง ดังนี้

๑. เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างหรือขายพัสดุตามขอบเขตงานนี้

๒. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

๔. คุณลักษณะเฉพาะหรือรูปแบบรายการ

๑. การจัดซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิโธระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน ๆ ละ ๑ ชุด ๆ ละ ๕๐๒,๙๗๕ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๐๔๗,๖๐๐ บาท มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนรวม	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑	LEARNING LAB MICRO : BIT COMPATIBLE ROBOT ชุดการเรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์โดยการเขียนโปรแกรมไมโครบิโธ	๑๔๔ ชุด	๑๙,๕๐๐	๒,๘๐๘,๐๐๐
๒	LEARNING LAB S๔A PROGRAMMING BLOCKS ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติโปรแกรมเอสโฟเอ	๑๔๔ ชุด พันตำรวจเอก	๑๘,๕๐๐ (ธงชัย เย็นประเสริฐ)	๒,๖๖๔,๐๐๐
๓	LEARNING LAB - PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองวิทยาศาสตร์การเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง	๑๔๔ ชุด	๑๒,๙๐๐	๑,๘๕๗,๖๐๐
๔	หนังสือเรียนรู้โค้ดดิ้งแบบอันปลั๊กด้วยหุ่นยนต์	๗๒๐ ชุด	๒๙๕	๒๑๒,๔๐๐
๕	ชั้นวางหนังสือเรียน	๑๖ ชุด	๑,๙๐๐	๓๐,๔๐๐
๖	โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม ๓ ชั้น ๓ ช่อง	๔๘ ชุด	๙,๙๐๐	๔๗๕,๒๐๐
จัดหาทั้งสิ้นรวมเงิน		-	๕๐๒,๙๗๕	๘,๐๔๗,๖๐๐

๒. รายละเอียดคุณลักษณะ จำนวน ๑๖ โรงเรียน ๆ ละ ๑ ชุด ๆ ละ ๕๐๒,๙๗๕ บาท ดังนี้

๑. LEARNING LAB – MICRO : BIT COMPATIBLE ROBOTS ชุดการเรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์ โดยการเขียนโปรแกรมไมโครบิโธ จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๙,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๒,๘๐๘,๐๐๐ บาท

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และเอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทก และการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON - TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ ๖๘๕ - ๒๕๔๐

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรม การทำโครงงานระบบอัตโนมัติ โดยใช้ MICRO : BIT เป็นบอร์ดควบคุม การเขียนโปรแกรมจะเขียนบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้บล็อกคำสั่ง จากนั้นนำรหัสคำสั่งที่ได้โปรแกรมลงไปในบอร์ด นอกจากนี้ยังสามารถเขียนด้วยภาษาอื่น ๆ เช่น PYTHON ได้อีกด้วย อุปกรณ์หลักของชุดนี้คือกล่องควบคุมซึ่งมีบอร์ด MICRO : BIT อยู่ภายในมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น หลอดไฟ เซ็นเซอร์ มอเตอร์ ทำให้ทำโครงงานได้ง่ายขึ้น โดยสามารถเชื่อมต่อกลไกหรืออุปกรณ์ภายนอกได้หลากหลาย ในชุดการเรียนรู้นี้มีตัวอย่างการทดลอง การสร้างต้นแบบหรือโมเดลต่าง ๆ ให้เริ่มต้นศึกษาและสามารถปรับปรุงหรือออกแบบโครงงานอื่น ๆ เพิ่มเติมได้อีกจำนวนมาก



ลักษณะ

๑. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๓๐ x ๒๐๐ x ๒๓๐ มิลลิเมตร

๒. สมุดงานนักเรียนเรื่อง MICROBIT COMPATIBLE ROBOTS ชุดการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม

- จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๔ หน้า

- ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบสามมิติ

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ การทดลอง เช่น เครื่องตรวจจับโลหะ สัญญาณไฟจราจร รถรางขับเคลื่อน รถจักรยานยนต์สามล้อ รถชุด เครื่องโทรเลข รีโมทตรวจจับการเคลื่อนไหว และโครงงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โครงงาน

๓. ๑ ชุด ประกอบด้วย จำนวนรวม ๖๗ รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๒๕๙ ชิ้น ดังนี้

๑. เตี้ยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๕๐	ชิ้น
๒. เตี้ยยาว (LONG PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒๐	ชิ้น
ตัวต่อแบบเพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร			
๓. (๒๐mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒๐	ชิ้น
๔. เพลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕. หัวต่อ (CAM CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๖. ตัวต่อสองทางเป็นหนึ่งทาง (TWO-IN-ONE CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๗. เตี้ยยึดสั้น (SHORT BUTTON FIXER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๗	ชิ้น
๘. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร (OD๘X๒๐mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๙. ตัวต่อเชื่อม (BASE GRID CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๐. ตัวต่อแกนมีรูด้านข้าง (LATERAL CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๑. ตัวต่อแกนมีรูด้านหน้า (FRONT CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๒. แกนโค้ง (BENDED ROD) (ธงชัย เย็นประเสริฐ)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๑๓. แกนขอบมน ๓ รู (๓ HOLE ROUND ROD) องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๑๔. แกน ๓ รู สองทาง (๓ HOLE DUAL ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๖	ชิ้น
๑๕. แกน ๓ รู (๓ HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๖. แกน ๕ รู (๕ HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๑๗. แกน ๕ รู ด้านท้ายปิด (๕ HOLE DUAL ROD BOTTOM CLOSED)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๖	ชิ้น
๑๘. แกน ๕ รู สองทาง (๕ HOLE DUAL ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๑๙. แกนขอบมน ๗ รู (๗ HOLE ROUND ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๒๐. แกนขอบมนบาง ๗ รู (๗ HOLE PROLATE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๒๑. แกนยาว ๙ รู (๙ HOLE ROD) นพจิณ	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๒๒. แกนยาว ๑๑ รู (๑๑ HOLE ROD) (ธงชัย เย็นประเสริฐ)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๒๓. แกน ๑๕ รู (๑๕ HOLE DUAL ROD) (ธงชัย เย็นประเสริฐ)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๔. กรอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕X๕ เซนติเมตร (๕X๕ FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๓	ชิ้น
๒๕. กรอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕X๑๐ เซนติเมตร (๕X๑๐ FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๖. กรอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕X๑๕ เซนติเมตร (๕X๑๕ FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๗. กรอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓X๑๓ เซนติเมตร (๓X๑๓ DUAL FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๘. กรอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕X๑๓ เซนติเมตร (๕X๑๓ DUAL FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๙. ฐาน (BASE GRID)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๐. เพลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ มิลลิเมตร (MOTOR AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น

๓๑. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร (๓๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๒. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร (๓๕mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๓. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร (๖๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๔. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ มิลลิเมตร (๖๕mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๕. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร (๗๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๖. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร (๑๐๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๗. เฟลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร (๑๕๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๘. ยางรองขอบ (WASHER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๓๙. เฟืองหนอน (WORM GEAR) ค้นตำราจเอก	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๐. ตัวต่อแกน (ROD CONNECTOR) (ธงชัย เอ็นประเสริฐ)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๑. เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟัน (๒๐T GEAR) องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๔๒. เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ฟัน (๔๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๔๓. เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐ ฟัน (๖๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๔๔. เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ ฟัน (๘๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๕. แกนต่อ ๑๔๕ องศา ปลายมีเฟืองตรงทึบ (๑๔๕° CRANKSHAFT GEAR-A)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๖. แกนต่อ ๑๔๕ องศา ปลายมีเฟืองตรงทึบ (๑๔๕° CRANKSHAFT GEAR-B)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๗. ตัวยึด ๖ รู (GRIPPER) ฟูกิจนิมิต	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๔๘. สายพาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟัน (๒๐T BELT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๔๙. สายพาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ ฟัน (๒๑T BELT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๐. ส่วนประกอบด้านบนของรถยนต์ขนาดใหญ่ (LARGE BODY PIECE A)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๑. ชิ้นส่วนขนาดเล็กด้านซ้าย (SMALL BODY PIECE LEFT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๒. ชิ้นส่วนขนาดเล็กด้านขวา (SMALL BODY PIECE RIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๓. ส่วนประกอบส่วนหน้าหุ่นยนต์ขนาดใหญ่ (LARGE BODY PIECE B)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๔. ชิ้นส่วนลำตัวหุ่นยนต์ (MAIN BODY PIECE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๕. เฟืองโครงล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ฟัน (๔๐T WHEEL FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๖. เฟืองโครงล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ฟัน (๖๐T WHEEL FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๗. ตัวต่อสองทางเป็นหนึ่งทาง (TWO-IN-ONE FIXTURE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๘. ส่วนประกอบหุ่นยนต์ (กรงเล็บซ้าย) (CLAW PIECE A)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๙. ส่วนประกอบหุ่นยนต์ (กรงเล็บขวา) (CLAW PIECE B)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๖๐. ตัวถอดเดือย/เฟลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๑. เซนเซอร์บังคับ (FORCE SENSOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๒. กล่องควบคุมไมโครบิต (GIGO MICRO:BIT CONTROL BOX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๓. เซอร์โวมอเตอร์ ๑๘๐ องศา (๑๘๐° SERVO MOTOR (METAL GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๔. ชุดเฟืองแพลนเนตารีที่ครอบ ๕๐ รอบ (๕๐X PLANETARY GEARBOX (DDM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๖๕. แอลอีดี (คละสี) (LED HOLDER ๔-PIN)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๓	ชิ้น
๖๖. โคมไฟ (LAMPSHADE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๗. เซนเซอร์ตรวจจับเส้นขาวดำ (LINE FOLLOWER SENSOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒๕๙	ชิ้น

๒. LEARNING LAB S&A PROGRAMMING BLOCKS ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติ โปรแกรมเอสโพอ จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๘,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๒,๖๖๔,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีลักษณะดังนี้

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี

- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON - TOXIC)

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ ๖๘๕ - ๒๕๔๐

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรม ทำโครงงานระบบอัตโนมัติ ด้วยโปรแกรม S&A หรือ SCRATCH ซึ่งใช้บล็อกคำสั่งในการโปรแกรม ส่งเสริมให้เด็กใช้ความคิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ด้วยการทำโครงงาน หรือพัฒนาต้นแบบชิ้นงาน โดยเริ่มจากมองปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา จากนั้นคิดหาวิธีการแก้ปัญหา ถ่ายทอดความคิดสู่การลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน โดยกระบวนการนี้อาจทำซ้ำปรับปรุงให้ดีขึ้น ในชุดอุปกรณ์มีการทดลองประกอบหลายการทดลอง และสามารถใช้ออกแบบนวัตกรรมได้หลากหลายโดยสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ โดยอาศัยการเรียนรู้และพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการเชื่อมโยงหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

ลักษณะ

๑. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๓๐ x ๒๐๐ x ๒๓๐ มิลลิเมตร

๒. สมุดงานนักเรียนเรื่อง S&A PROGRAMMING BLOCKS ชุดการทดลองสมองกลระบบอัตโนมัติ

- จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๖ หน้า

- ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการต่อประกอบแบบสามมิติ

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ การทดลอง เช่น จักรยานสามล้อ เรือดำน้ำ เครื่องบินที่ขับเคลื่อนด้วยใบพัด เฮลิคอปเตอร์ก๊วย ลานจอดรถ ประตูอัตโนมัติ นาฬิกาสุริยะ ประตูโรงรถ แขนกลหุ่นยนต์

๓. ๑ ชุด ประกอบด้วย จำนวนรวม ๗๘ รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐๔ ชิ้น ดังนี้

๑. เดื่อยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔๐	ชิ้น
๒. เดื่อยยาว (LONG PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑๐	ชิ้น
๓. ตัวต่อแบบเพลอา (AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑๑	ชิ้น
๔. เพลอา (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕. หัวต่อ (CAM CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๖. ตัวต่อสองทางเป็นหนึ่งทาง (TWO-IN-ONE CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๗. เดื่อยยึดสั้น (SHORT BUTON/FIXER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๘	ชิ้น
๘. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร (๓๐mm OD๘ TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๙. ตัวต่อแบบพับได้ (HINGE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๐. ตัวต่อเชื่อม (BASE GRID CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๑. ตัวต่อแกนมีรูด้านข้าง (LATERAL CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๑๒. ตัวต่อแกนมีรูด้านหน้า (FRONT CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น

AO

Julia Vol. 9. 94

๔๑.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟัน (๒๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๔๒.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ฟัน (๔๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๘	ชิ้น
๔๓.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐ ฟัน (๖๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๔๔.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ ฟัน (๘๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๕.	เฟืองโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ฟัน (๑๐T CHAIN GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๖.	เฟืองโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ฟัน (๓๐T CHAIN GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๔๗.	รอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ มิลลิเมตร (OD๒๓ PULLEY)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๔๘.	รอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓ มิลลิเมตร (OD๓๓ PULLEY)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๔๙.	ตัวต่อแกน (ROD CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๓	ชิ้น
๕๐.	เฟืองหนอน (WORM GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๕๑.	ยางรถแข่ง (RACING TIRE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๒.	ยาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร (๗๐mm RUBBER BAND)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๓.	โซ่ (CHAIN)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔๔	ชิ้น
๕๔.	ชิ้นส่วนรอกยนต์ด้านซ้าย (SHELL A LEFT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๕.	ชิ้นส่วนรอกยนต์ด้านขวา (SHELL A RIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๖.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ ๑ ด้าน รูต่อ ๕ ด้าน คละสี (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๗.	* ตัวต่อสามเหลี่ยมมุมหัวต่อ ๑ ด้านรูต่อ ๑ คละสี (CONVEX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๕๘.	อุปกรณ์รูปดวงตา GIGO (EYE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๕๙.	ตัวต่อลูกเต๋า (FACE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๐.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ ๑ ด้าน ๓ รู (๓ HOLE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๑.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์ (COILS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๒.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์ จมูกหุ่นยนต์ (NOSE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๓.	อุปกรณ์ประกอบรอกยนต์แบบหัวต่อ แขนขวา (LEFT HAND)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๔.	อุปกรณ์ประกอบรอกยนต์ ขาหุ่นยนต์ (RIGHT HAND)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๕.	ตัวต่อส่วนขา โมเดล GIGO (LEGS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๖.	บอลโฟม (POLYSTYRENE BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๗.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๘.	กระดาษการ์ด (DIE CUT CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๖๙.	กระดาษการ์ด (GUIDE CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๐.	ชุดบอร์ดคอนโทรลเลอร์ (GIGO MAKER CONTROL BOX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๑.	เซนเซอร์วัดแสง (LIGHT SENSOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๒.	เซนเซอร์วัดระยะทาง (IR SENSOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น

Am A

Am A

Am A

Am A

๗๓.	เซอร์โวมอเตอร์ ๑๘๐ องศา (๑๘๐° SERVO MOTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๔.	มอเตอร์เซอร์โว (CONTINUOUS ROTATION SERVO MOTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๗๕.	บอลเปลี่ยนทิศทาง (BALL ROLLER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๖.	แท่นใส่แบตเตอรี่ (BATTERY HOLDER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๗.	สายต่อแบตเตอรี่ (BATTERY CLIP)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๗๘.	สาย USB (MICROUSB ๒.๐ CABLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	๓๐๔	ชิ้น

๓. LEARNING LAB - PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองวิทยาศาสตร์การเรียนรู้ การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๑๒,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๘๕๗,๖๐๐ บาท
 ประกอบด้วย พื้นที่ตรวจสอบ

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และอะครีโลนไบรอน (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี

- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON - TOXIC)

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ ๖๘๕ - ๒๕๔๐

ประโยชน์

เป็นชุดการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง โดยมีแบบฝึกการเขียนโปรแกรมที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียนโปรแกรมการวางแผนการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสร้างเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชัน เพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนสามารถไปพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมในระดับที่สูงขึ้น

ลักษณะ

๑. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๓๐x๒๐๐x๒๓๐ มิลลิเมตร

๒. สมุดงานนักเรียนเรื่อง PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง จำนวน ๒ เล่ม ดังต่อไปนี้

๒.๑ ระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย

- จำนวนไม่น้อยกว่า ๗๒ หน้า

- ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบสามมิติ

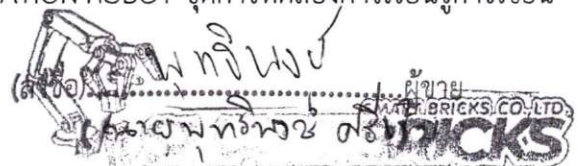
จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ การทดลอง เช่น การเดินทางเป็นเส้นตรง การเดินทางคดเคี้ยว การจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ การหาค่าทางคณิตศาสตร์ และโครงงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โครงงาน

๒.๒ ระดับสูง ประกอบด้วย

- จำนวนไม่น้อยกว่า ๗๘ หน้า

- ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบสามมิติ

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ การทดลอง เช่น การจำลองการกู้ภัยในสถานการณ์การต่าง ๆ และโครงงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โครงงาน



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

๓. ๑ ชุด ประกอบด้วย จำนวนรวม ๓๙ รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๒๗๔ ชิ้น ดังนี้

๑.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๕	ชิ้น
๒.	เดือยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๓๐	ชิ้น
๓.	ตัวต่อแบบเพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร (๒๐mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๕	ชิ้น
๔.	เฟืองหนอน (WORM GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๕.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟัน (๒๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๔	ชิ้น
๖.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐ ฟัน (๖๐T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๗.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ มิลลิเมตร (๒๗mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๘.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร (๖๐mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๙.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร (๑๐๐mm AXLE) (รับชัย เป็นประเสริฐ) พันตำรวจเอก	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๑๐.	แกนขอบมน ๓ รู (๓-HOLE ROUND ROD) (รชชัย เป็นประเสริฐ)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๑.	แกนขอบมน ๗ รู (๗-HOLE ROUND ROD) นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๒.	แกนขอบมนบาง ๗ รู (๗-HOLE PROLATE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๑๓.	กรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๕X๕ เซนติเมตร (กระดาษ) (๕X๕ ARCH FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๔.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ ๑ ด้าน รูต่อ ๕ ด้าน (กระดาษ) (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๗๒	ชิ้น
๑๕.	ตัวต่อลูกเต๋า รูต่อ ๖ ด้าน ๖ หลุม (กระดาษ) (๖ HOLE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๖	ชิ้น
๑๖.	ตัวต่อสามเหลี่ยมมุม หัวต่อ ๑ ด้าน รูต่อ ๑ ด้าน (กระดาษ) (CONVEX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๖๘	ชิ้น
๑๗.	ตัวต่อสามเหลี่ยม (กระดาษ) (TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑๔	ชิ้น
๑๘.	ตัวต่อทรงสามเหลี่ยมเว้า หัวต่อ ๑ ด้าน (กระดาษ) (CONCAVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑๒	ชิ้น
๑๙.	เดือยยึดสั้น (SHORT BUTTON FIXER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑๒	ชิ้น
๒๐.	ท่อขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร (OD๘X๓๐mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๒๑.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์ แบบหัวต่อทรงกลม (GLOBAL PIECE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๒.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์แบบหัวต่อทรงพีระมิด (SIDRD PYRAMID PIECE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๓.	อุปกรณ์รูปดวงตา (EYE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๘	ชิ้น
๒๔.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๕.	ตัวต่อแบบเพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร (๓๐mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น

๒๖.	กรอบด้านข้างหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S CRUST, BOTTOM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๗.	กรอบด้านบนหุ่นยนต์ของแซมมี่ (SAMMY'S CRUST, TOP)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๘.	กระปุกกรอบด้านหน้าหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S GEARBOX, TOP)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๒๙.	กระปุกกรอบด้านหลังหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S GEARBOX, BOTTOM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๐.	ข้อต่อแขนซ้าย แซมมี่ (SAMMY'S ARM, LEFT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๑.	ข้อต่อแขนขวา แซมมี่ (SAMMY'S ARM, RIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๒.	สติ๊กเกอร์ดวงตา แซมมี่ (SAMMY'S EYE STICKER SHEET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๓.	แผ่นกราฟิก (DIE-CUT GRAPHICS SHEET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๔.	แผ่นวางการ์ดแผน (MAP CARD STRAPS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๕.	การ์ดแผนที่ (MAP CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๖.	การ์ดแผนที่ที่มีกิจกรรม (BASE MAP CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๗.	การ์ดรหัส (CODE CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๘.	กรอบสำหรับวาง การ์ดรหัส (CODE CARD FRAMES)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
๓๙.	หุ่นยนต์ (ROBOTIC BASE UNIT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒๗๔	ชิ้น

๔. หนังสือเรียนรู้โค้ดดิ้งแบบอันปลั๊กด้วยหุ่นยนต์ จำนวน ๗๒๐ เล่ม ๆ ละ ๒๙๕ บาท เป็นเงิน ๒๑๒,๔๐๐ บาท มีรายละเอียดดังนี้

ชุดการเรียนรู้หุ่นยนต์ชุดนี้ออกแบบมาสำหรับเด็กในการเริ่มต้นเรียนรู้ด้านหุ่นยนต์และการโปรแกรมแบบอันปลั๊ก โดยจะเริ่มตั้งแต่การเขียนโปรแกรมให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบง่ายๆ แล้วเพิ่มความซับซ้อนขึ้นตามลำดับ สามารถเรียนรู้ได้ตั้งแต่เด็กอายุ ๔ ปีขึ้นไป โดยออกแบบเป็นบทเรียนที่ละเอียดที่กำหนดเรื่องราวต่าง ๆ ไว้ จากนั้นให้เขียนโปรแกรมสำหรับให้หุ่นยนต์ทำงานตามเรื่องราว นั้น นอกจากนี้จะมีการประกอบหุ่นยนต์หรือตัวละครต่าง ๆ ในแต่ละบทด้วย ครูผู้สอนหรือผู้ปกครองอาจแนะนำเด็กในเบื้องต้นว่าเราจะให้หุ่นยนต์ทำอะไร จากนั้นให้เด็ก ๆ ตอบว่าการทำสิ่งนั้นให้สำเร็จนั้นมีขั้นตอนการทำงานย่อย ๆ อย่างไรบ้าง นอกจากนี้ในแต่ละบทยังมีความรู้เสริมทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจจะเข้าใจได้ยากสำหรับเด็กแต่ครูสามารถอธิบายเพิ่มเติมให้กับเด็กได้ และเมื่อทำกิจกรรมตามบทเรียนแต่ละบทได้สำเร็จแล้วครูผู้สอนหรือผู้ปกครองอาจกำหนดสถานการณ์ใหม่ สร้างสนามสำหรับให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ขึ้นมาใหม่แล้วให้เด็กลองฝึกแก้ปัญหาซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี

ลักษณะ

ขนาด รูปเล่มขนาด A๔ โดยประมาณ
พิมพ์ ปกพิมพ์ด้วยกระดาษอาร์ตไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แกรม พิมพ์ ๔ สี ระบบออฟเซต
เนื้อในกระดาษปอนด์ไม่น้อยกว่า ๗๐ แกรม พิมพ์ ๑ สี ระบบออฟเซต พร้อมเข้าเล่ม
ราคา ๒๙๕.๐๐ บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากร และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว
จำนวน ไม่น้อยกว่า ๗๔ หน้า ไม่รวมปก
ผู้แต่ง รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

๕. ขั้วหนังสือเรียน จำนวน ๑๖ ชุด ๆ ละ ๑,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๐,๔๐๐ บาท

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- เนื้อวัสดุโครงสร้างเป็นเหล็ก
- แต่ละชั้นเป็นแผ่นเหล็กเจาะรูพ่นสี
- รับน้ำหนักได้ ๕ กิโลกรัม ต่อชั้น

นายวิชาญ เอก

(ธงชัย เอ็นประเสริฐ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ลักษณะ

๑. ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ x ๓๐ x ๑๒๐ เซนติเมตร
๒. ตัวชั้นสามารถถอดสลับด้านได้ ๒ แบบ
๓. น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม ต่อชั้น



๖. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม ๓ ชั้น ๓ ช่อง จำนวน ๔๘ ชุด ๆ ละ ๙,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๗๕,๒๐๐ บาท

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี

- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON - TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ ๖๘๕ - ๒๕๔๐

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

๑. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม ๓ ชั้น ๓ ช่อง พร้อมล้อเลื่อน
๒. ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ x ๖๐๐ x ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร
๓. ๑ ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่าง ๆ ๑๑ รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๖๘ ชิ้น ดังนี้
 ๑. ข้อต่อ (STRAIGHT CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชิ้น
 ๒. ข้อต่อ ๒ ทาง (CORNER CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชิ้น
 ๓. ข้อต่อ ๓ ทาง (๓ WAY CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชิ้น
 ๔. ข้อต่อ ๔ ทาง (๔ WAY CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ชิ้น
 ๕. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๓ มิลลิเมตร (๘๓mm TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ ชิ้น
 ๖. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๘ มิลลิเมตร (๑๗๘mm TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชิ้น
 ๗. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๙๑ มิลลิเมตร (๓๙๑mm TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ชิ้น
 ๘. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๖๐ มิลลิเมตร (๖๖๐mm TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ ชิ้น

นายวิชาญ เอก

นายวิชาญ เอก

นายวิชาญ เอก

๙. ล้อพร้อมตัวล็อก (CASTER WITH LOCK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๐. ล้อ (CASTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๒	ชิ้น
๑๑. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	๑	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	๖๘	ชิ้น

๕. ราคาากลาง และวงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้

๑. ราคาากลาง วงเงิน ๘,๐๔๗,๖๐๐ บาท (แปดล้านสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)
๒. วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาพัสดุ จำนวน ๘,๐๔๗,๖๐๐ บาท (แปดล้านสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

๖. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๔

๗. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ภายในวัน ๓๐ วันนับจากทำสัญญา

๘. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑. ผู้จำหน่ายต้องนำตัวอย่างสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิท ระดับประถมศึกษา จำนวน ๑ ชุด (๖ รายการ) มาแสดงเพื่อทดลอง และประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการจัดซื้อ ภายใน ๑ วัน หลังจากการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์ และไมโครบิท ระดับประถมศึกษา จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๓. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๘. ราคากลาง

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

กององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

หจก. บิ๊กบ릭ส์
(ลงชื่อ)
นางสาว พิกิจนาถ อธิ์หม่ม
SMART BRICKS CO., LTD.
BIG BRICKS

AmA

Signature and Stamp

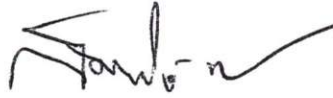
๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. ใช้เกณฑ์ราคา

๒. รายละเอียดคุณลักษณะพัสดุเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสมเกียรติ ชุกิจไพศาล)

นักบริหารงานการศึกษา

ลงชื่อ

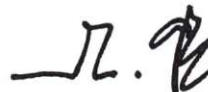


(นายปราโมทย์ คำโถ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปลายคลองขุนศรี

กรรมการ

ลงชื่อ



(นายเกษม ชัยเพชร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบางคัต รักษาการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตึก

กรรมการ

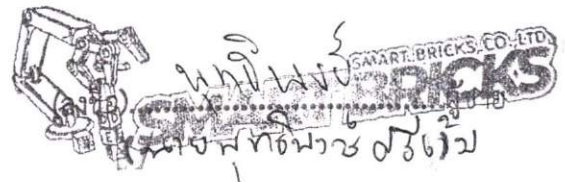


พันตำรวจเอก



(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี



บันทึกข้อตกลง

สัญญาเลขที่ : CNTR-0921/64

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

แผนงานการศึกษา	งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา	ค่าวัสดุ	วัสดุการศึกษา
รายละเอียดวงเงินทำสัญญา			
อ้างอิงใบขอซื้อเลขที่ 64-42-00211-5331500-00002			
ชื่อเจ้าหน้าที่ บริษัท สมาร์ท บ릭ส์ จำกัด			
ประเภทเจ้าหน้าที่ นิติบุคคลจดทะเบียนมูลค่าเพิ่ม			
ที่อยู่ 263 หมู่ 6 ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน			
วันที่ทำสัญญา 28 กันยายน 2564		ระยะเวลาที่ดำเนินการ 30	วัน
วันที่ดำเนินการ 29 กันยายน 2564		วันที่สิ้นสุดสัญญา 28 ตุลาคม 2564	
เหตุผลและความจำเป็นที่ดำเนินการก่อนวันที่ทำข้อตกลง			
วงเงินทำสัญญา		7,964,000.00 บาท ชำระเงิน 1 งวด	
เงินล่วงหน้า - % ของวงเงินตามสัญญา/ข้อตกลง		จำนวน 0.00 บาท (การจ่ายเงินเป็นไปตามสัญญา/ข้อตกลง)	
เงินประกันผลงาน - % ของวงเงินขอเบิกในแต่ละงวด		0.00 บาท	
อัตราค่าปรับ ร้อยละ 0.20 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ			
หลักประกันสัญญา เป็นเงินสด.....			
หากผู้ขาย/ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของบันทึกข้อตกลง จะต้องยินยอมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี รับผิดชอบประกันจำนวนดังกล่าว			
รายละเอียดโครงการ			
ขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์และ ไมโครบิโระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน 16 โรงเรียน			

รายละเอียดการแบ่งงวดการจ่ายเงินอยู่ในหน้าถัดไป

พันตำรวจเอก

ลงชื่อ.....

ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

วันที่.....

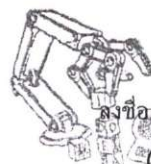
ลงชื่อ.....

พยาน

(นางสาวสิริยา ไสยน)

วันที่ 28 ก.ย. 2564

วันที่.....



ลงชื่อ.....

ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง

วันที่ 28 ก.ย. 2564

ลงชื่อ.....

พยาน

(นางสาวสิริยา ไสยน)

วันที่ 28 ก.ย. 2564

วันที่.....

สัญญาเลขที่ : CNTR-0921/64

รายละเอียดการจ่ายเงิน					
งวดที่	เงินขอเบิก	มูลค่าสินค้า	เงินประกันผลงาน	หักคืนเงินล่วงหน้า	จำนวนเงินจ่ายสุทธิ
1	7,964,000.00	7,964,000.00	0.00	0.00	7,964,000.00
ประกอบด้วย เงินงบประมาณ 7,964,000.00 บาท					
รวม	7,964,000.00	7,964,000.00	0.00	0.00	7,964,000.00

พันตำรวจเอก.....ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง

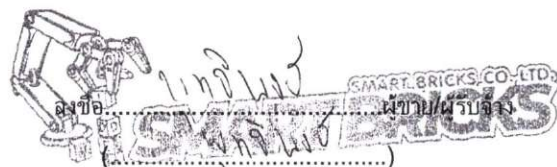
(....(ธงชัย...เย็น...ประเสริฐ)...)

นาย.....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง

นางสาว.....พยาน

(นางสาวสิริยา ไสย)

วันที่ 28 ก.ย. 2564



วันที่ 28 ก.ย. 2564

นางสาว.....พยาน

(นางสาวสิริยา ไสย)

วันที่ 28 ก.ย. 2564



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-07482/64

วันที่ 28 กันยายน 2564

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ได้รับเงินจาก บริษัท สมาร์ท บริคส์ จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หลักประกันสัญญา โครงการสวัสดิการศึกษา เป็นเงินสด	2112010101.001	398,200.00	สัญญาเลขที่ CNTR-0921/64
รวมเงิน			398,200.00	

ตัวอักษร (สามแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาวศรัณญา เฝ้าพันธ์)

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน



คำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ที่ ๑๙๕๒/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์และไมโครบิโกระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์และไมโครบิโกระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้ เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาซื้อสื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านโค้ดดิ้ง หุ่นยนต์และไมโครบิโกระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๖ โรงเรียน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตั้งไว้ ๘,๐๔๗,๖๐๐.-บาท (แปดล้านสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. นายสมเกียรติ ชูกิจไพศาล

ประธานกรรมการฯ

นักบริหารงานการศึกษา

๒. นายปราโมทย์ คำโถ

กรรมการ

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปลายคลองขุนศรี

๓. นายเกษม ชัยเพชร

กรรมการ

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบางคูวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตึก

อำนาจและหน้าที่

๑. ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๕๕-๕๘

๒. ระยะเวลาดำเนินการพิจารณาผล ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา ทั้งนี้ กรณีเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ให้เสนอขอขยายระยะเวลาต่อนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๕ วรรคท้าย ต่อไป

๓. ทำการพิจารณาผลการอุทธรณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอนกรณีมีการอุทธรณ์ผลการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๑๔-๑๑๕

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- | | |
|--|----------------|
| ๑. นางสาว โฉมฉวย | ประธานกรรมการฯ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมะเตี๋ย | |
| ๒. นางลัดดา เจริญเกษ | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนจันทร์ทองเยี่ยม | |
| ๓. นายเชิดศักดิ์ ดวงศิริโสภณ | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนตลาดบางคูวัด | |
| ๔. นางจิรพา จักรกลม | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนเต็มรักศึกษา | |
| ๕. นางพัฒนิตา วรรณแสวก | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนบางคูวัด | |
| ๖. นายทิพประเวทย์ ผิวพิมพ์ดี | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนระดิงหินประชาสรรค์ | |
| ๗. นางสาวอิชยา สารสันติกุล | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแคใน | |
| ๘. นายอภิชัย เอี่ยมสำลี | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชลอ | |
| ๙. นางสาวฉัญมณพน์ พักแย้ม | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดท่าบันเทิงธรรม | |
| ๑๐. นางสาวรณมา สังข์สุข | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิบูลเงิน | |
| ๑๑. นายภิญโญ นิลบ่อ | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสลักเหนือ | |
| ๑๒. นางสุพรรณิการ์ พงศ์ผาสุก | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดใหญ่สว่างอารมณ์ | |
| ๑๓. นางสาวนัฐราพร พิษญากร | กรรมการ |
| รองผู้อำนวยการโรงเรียนบางคูวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนวัดประชารังสรรค์ | |
| ๑๔. นางปวีณา ชตาสิงห์ | กรรมการ |
| รองผู้อำนวยการโรงเรียนตลาดบางคูวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางรักน้อย | |
| ๑๕. นางสาวกาญจนา ลูประสงค์ | กรรมการ |
| ครูชำนาญการโรงเรียนวัดปลายคลองขุนศรี | |

๑๖. นายธันวา มณีแสง

กรรมการ

ครูชำนาญการโรงเรียนวัดตึก

๑๗. นางปราณี พึ่งฉิม

กรรมการ

นักวิชาการศึกษาคำนาถการ

อำนาจและหน้าที่

๑. ตรวจสอบพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๕

๒. ทำการบริหารสัญญาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๐

๓. ตรวจสอบความชำรุดบกพร่องก่อนคืนหลักประกันสัญญาให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๘๔-๑๘๕

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พันตำรวจเอก 

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี