

ร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการ และครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกได้รับการจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ.๒๕๖๗ เพื่อจัดการเรียนการสอนโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการและครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้สัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางการงานอาชีพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ถูกต้องเพื่อให้ นักเรียนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการประกอบอาชีพและเรียนต่อในระดับสูงต่อไปและเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการ
๒. เพื่อซื้อครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐใน ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ
ราคาได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์สำหรับงานโลหะจำนวน ๑๓ รายการ

๔.๑. เวอร์เนีย ดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง

๑. เป็นระบบเมตริก มีความละเอียดในการวัดถึง 0.01 0.005 มม. และมีความเที่ยงตรงสูง
๒. สันของเวอร์เนีย ทำด้วยสแตนเลสชุบแข็ง
๓. บรรทัดสเกลปรับเปลี่ยนได้
๔. ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 2 X 15 V
๕. มีกล่องบรรจุแข็งแรง
๖. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๗. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๒. เครื่องตัดไฟเบอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V.
๒. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 3,500 รอบ/นาที
๓. แผ่นตัดไฟเบอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
๔. ปรับระดับความลึกและปรับองศาได้
๕. ความยาวของสายไฟ (มาตรฐาน) ยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร
๖. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสะเก็ดไฟ
๗. มีมือจับ ที่จับ ใช้งานได้สะดวก
๘. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๙. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๓. เครื่องเชื่อมแก๊ส จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ถังแก๊ส Acetylene หรือ LPG ขนาดไม่น้อยกว่า 3 กก. มี เซฟตี้วาล์ว และ เกจวัดความดัน
๒. มีถัง Oxygen ไม่น้อยกว่า 1.5 คิว
๓. มี Pressure Gauge Acetylene/LPG Regulator
๔. มี Pressure Gauge Oxygen Regulator
๕. มี Welding Torch Mixer

๖. มีชุดหัวเชื่อมรวม 7 เบอร์ คือ 0,1,2,3,4,5 และ 7
๗. มีชุดหัวตัดชนิด 90 องศา คือเบอร์ 0,1,2 และ 3 พร้อมด้วยล้อประกอบหัวตัด
๘. มี Spark Lighter
๙. มีสายเชื่อมชนิดคู่ ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
๑๐. มี Tip Cleaner
๑๑. แวนตาเชื่อมแบบเลนส์คู่ยาว 2 ซึ่ง
๑๒. ชุดประแจเปิด-ปิดถังแก๊ส
๑๓. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๑๔. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๔. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า จำนวน ๔ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาด 220 โวลท์
๒. กระแสไฟเชื่อมไม่น้อยกว่า 200 แอมป์
๓. ขนาดลวดเชื่อมตั้งแต่ 2.5-4.0 มม.
๔. มีอุปกรณ์ประกอบ
 - ๔.๑. ถังมือหนึ่งยาวประมาณ 12 นิ้ว ชุดละ 2 คู่
 - ๔.๒. ที่จับรูเชื่อม และสายดิน 1 ชุด
 - ๔.๓. หน้ากากเชื่อมแบบมือถือ ชุดละ 2 อัน
 - ๔.๔. แปรงลวด ชุดละ 1 อัน
 - ๔.๕. ค้อนเคาะสแลค ชุดละ 1 อัน
 - ๔.๖ สาย Electrode Holder 1 เส้นและสาย Eart clamp 1 เส้น ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
๕. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๖. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๕. สายไฟสนาม จำนวน ๓ ชุด

๑. สายไฟ มาตรฐาน มอก. ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 2.5 ยาว 30 เมตร
๒. ห่วงสายไฟได้อย่างน้อย 4 ช่อง มีสวิตช์เปิด-ปิดวงจร มีฟิวส์หรือเบรกเกอร์ ป้องกันไฟลัดวงจร
๓. มีขาตั้งแข็งแรง
๔. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๖. ปากกาจับโลหะ ขนาด 4 นิ้ว จำนวน ๑๗ ชุด

๑. ขนาดของปากไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มม.)
๒. รางเลื่อนและปากเลื่อนขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกัน แข็งแรงและจับชิ้นงานได้มั่นคงและแม่นยำ
๓. โครงปากกาและแท่นยึดออกแบบเป็นพิเศษเพิ่มความทนทานและรับแรงกระแทกได้ดี
๔. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

๕. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๗. สว่านไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 700 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V.
๒. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 1,000 รอบ/นาที
๓. สามารถเจาะงานโลหะ และเจาะงานคอนกรีตแบบกระแทกได้
๔. อัตรากระแทกที่ความเร็วขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 4,500 ครั้ง/นาที
๕. สามารถปรับความเร็วได้
๖. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๗. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๘. เครื่องตัดหัวไม้แบบสไลด์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ใบตัดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 250 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ฟัน
๒. สามารถตัดชิ้นงานที่ 90 องศา ได้ไม่น้อยกว่า 170 มม.
๓. สามารถตัดชิ้นงานที่ 45 องศา ได้ไม่น้อยกว่า 120 มม.
๔. สามารถตัดชิ้นงานได้หนาไม่น้อยกว่า 80 มม.
๕. ขนาดของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า 200 V : 1 เฟส
๖. ขนาดความเร็วรอบตัวไม่น้อยกว่า 4,000 รอบ/นาที
๗. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไปเลื่อย
๘. มีแขนยึดตัดไม้ได้กว้างขึ้นอย่างน้อย 300 มม. ตั้งเขาระองได้

๔.๙. ไขควงวัดไฟ จำนวน ๑๘ อัน

๑. สามารถวัดไฟ AC 80 - 350 VAC หรือดีกว่า
๒. ห้ามผลิตจากพลาสติกแข็งใส
๓. มีหลอดไฟแสดงผลให้ชัดเจน
๔. ก้านไขควงมีฉนวนหุ้มหล่อเป็นชิ้นเดียวกับด้าม
๕. ใบเสนาอราคาระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๐. ไขควงด้ามตายตัว ชนิดปากแบน ความยาว ๖ นิ้ว จำนวน ๑๕ อัน

๑. ก้านไขควงผลิตจากโลหะแข็ง ปากชุบแข็ง เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก
๒. ด้ามเป็นพลาสติก ทนแรงดันไม่ต่ำกว่า 600V
๓. ก้านไขควงหุ้มด้วยพลาสติกกันไฟฟ้า เป็นเนื้อเดียวกับตัวด้าม
๔. มีขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว

๕. ใบเสนอราคากระป๋องห่อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๑. ไชควงด้ามตายตัวชนิดปากแฉก ความยาว ๖ นิ้ว จำนวน ๑๖ อัน

๑. ก้านไชควงผลิตจากโลหะแข็ง ปากชุบแข็ง เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก
๒. ด้ามเป็นพลาสติก ทนแรงดันไม่ต่ำกว่า 600
๓. ก้านไชควงหุ้มด้วยพลาสติกกันไฟฟ้า เป็นเนื้อเดียวกับตัวด้าม
๔. มีขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว
๕. ใบเสนอราคากระป๋องห่อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๒. คีมปากจรเข้ จำนวน ๑๕ อัน

๑. ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
๒. ปากมีความยาวประมาณ 1 นิ้ว
๓. ตัวคีม จากโลหะเนื้อแข็ง
๔. ด้ามจับหุ้มด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าแน่นไม่หลุดหลวม
๕. มีคมด้านข้างสำหรับตัดชุบแข็ง
๖. ปากด้านในมีฟันสำหรับจับ
๗. ใบเสนอราคากระป๋องห่อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๓. เครื่องวัดไฟฟ้าดิจิตอลแคมป์มิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. จอแสดงผลเป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 3 หลัก
๒. วัดกระแสไฟ AC น้อยกว่า 600A
๓. วัดแรงดันไฟ AC ไม่น้อยกว่า 600 V
๔. วัดแรงดันไฟ DC ไม่น้อยกว่า 600 V
๕. มีย่านวัดความต้านทาน
๖. มีระบบล็อกหน้าจอ
๗. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๘. มีใบรับประกันคุณภาพ
๙. ใบเสนอราคาต้องระบุที่ห่อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน ๒ รายการ

๔.๑๔. เครื่องวัดความเข้มเสียงจำนวน ๑ เครื่อง

๑. สามารถวัดได้อยู่ระหว่าง 30-130 dB
๒. มีไมโครโฟน
๓. แสดงผลได้แบบดิจิทัล
๔. มีสวิตช์เลือกแบบการตอบสนองของช่วงการวัด
๕. มีสวิตช์ปิด-เปิด การทำงานของเครื่อง
๖. มีสวิตช์เลือกช่วงการวัด
๗. มีหนังสือผ่านการรับรองจากสถาบัน เช่น สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ หรือมหาวิทยาลัยของรัฐ
๘. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
๙. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

โต๊ะปฏิบัติการกลางแบบที่ ๒ จำนวน ๑๘ ชุด

เป็นโต๊ะปฏิบัติการกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร x 1.80 เมตร x 0.80 เมตร (กxยxส) พร้อมติดตั้งด้วยระบบ faulty knock down system 100% ประกอบด้วยส่วนประกอบ ดังนี้

๑. ส่วนของโต๊ะปฏิบัติการ (Work top)

๑.๑ เป็นแผ่น Solid Phenolic Core ชนิด Laboratory Grade ชุดเคลือบ Phenolic Resin เรียงซ้อนกัน ในส่วนของ Decorative Paper และปิดทับด้วย Chemical Resistant Laminate ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร

๑.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM -E-84 หรือ NFPA255 หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ เพื่อรับรองความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

๒. โครงขาโต๊ะ

๒.๑ ทำด้วยอลูมิเนียมฉัดขึ้นรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร x 25 เซนติเมตร (สxก) หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร

๒.๒ ฝาปิดโครงขาทำจากวัสดุเดียวกันกับโครงขาขนาดแผ่นกว่าไม่น้อยกว่า 18.0 เซนติเมตร และหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ฝาปิดสามารถถอดเข้าออกได้โดยการเลื่อน ด้านบนและด้านล่างใส่ตัลปรับร้อยสายเอนกประสงค์ทำด้วยพลาสติก ตรงกลางมีรูกลมสำหรับร้อยสายพร้อมฝาเปิด-ปิด ถอดออกได้ ฐานรับขาอลูมิเนียมฉัดขึ้นรูปมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหัวท้ายเฉียงลง ด้านใต้มีค้ำเส้นเป็นเส้นตรงเพื่อเสริมความแข็งแรงยึดติดกับขาส่วนล่างด้วยเหล็กฉากและสกรู-นัท พร้อมมีปุ่มปรับระดับ

๓. แผ่นบังตาและแผ่นรองขา เป็นไม้ปกติเกลบอร์ด เกรด E1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดด้วยแผ่นลามิเนท หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ

๔. ปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ ชนิดมีมันนิรภัย พร้อมหน้ากากปลั๊กไฟกันน้ำ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD หรือดีกว่า โดยติดตั้งด้านข้างรวม 2 ชุด
๕. ชุดแขวนสำหรับแขวนกระเป๋าโดยติดที่ตำแหน่งแผ่นบังตา จำนวนอย่างน้อย 4 ชุดเป็นวัสดุที่ทำจากทองเหลืองแท้ เคลือบผิวด้วยโครเมียม หรือวัสดุที่ดีกว่า
๖. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
๗. ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรอง และผลการทดสอบจากหน่วยงานราชการ เพื่อยืนยันคุณสมบัติตามข้อกำหนดไว้
๘. ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่าง Work Top มาแสดงต่อคณะกรรมการ

๕. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑. เงินค่าซื้อสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจวงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการ จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดทำในครั้งดังกล่าวโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกสามารถยกเลิกการจัดทำได้
๒. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียด และให้ทำเครื่องหมายหัวข้อในแคตตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอของแต่ละรายการให้ชัดเจนเพื่อการตรวจสอบ และให้ลงนาม รับรองเอกสารทุกฉบับที่ยื่นเสนอในครั้งนี้
๓. ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบและติดตั้งตามแบบที่โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกกำหนด
๔. ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
๖. ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา
๗. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา
๘. สถานที่ส่งมอบพัสดุ ส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ จำนวน ๑๕ รายการ ณ อาคารโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก
๙. วงเงินในการจัดหา เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๗ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๖๓๔,๔๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) โดยจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ จำนวน ๑๕ รายการ มีรายละเอียดดังนี้
 - ๙.๑. ครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการ วงเงิน ๑๙๔,๔๗๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)
 - ๙.๒. ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ วงเงิน ๔๐๐,๔๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นสามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานได้ที่ สถานที่ติดต่อ งานพัสดุโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก ๒๖๔ ม. ๘ ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ ๓๑๑๗๐ โทรศัพท์ ๐๖๒๑๗๘๗๔๗๙ เว็บไซต์ www.lrp.ac.th, www.gprocurement.go.th และ www.obec.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วยอีเมล www.lrp.ac.th สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือ
มีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมี ความเห็นด้วย

๑๑. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑. นางเบ็ญจรัตน์ ใจภพ ครูชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางณัฐญาดา ภูระย้า ครูชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๓. นายก้องเกียรติชัย ทบวงศรี ครูชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๔. นายสุเทพ สหวัฒน์ชาติ ครูชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๕. นายคมกฤษณ์ เจียมทิพย์ ครูชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖. นายวุฒิชัย ป่านสว่าง ครูชำนาญการ | กรรมการ |
| ๗. นายธงชัย ดิยั้ง ครูชำนาญการพิเศษ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. นางสาววนิดา มะณีศรี | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประมวลราคาซื้อครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาแบบ ๔ ด้วยวิธี ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

เนื่องจากโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกได้รับการจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ.๒๕๖๗ เพื่อจัดการเรียนการสอนโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการและครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้สัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางการงานอาชีพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ถูกต้องเพื่อให้ นักเรียนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการประกอบอาชีพและเรียนต่อในระดับสูงต่อไปและเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการ
๒. เพื่อซื้อครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ

๑.๔ งบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๖๓๔,๔๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็น ผู้มีอาชีพ ที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวนิติบุคคล ชายพัสดุ

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงเรียนละหานทราย ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาซื้อขายอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

ในเอกสารเชิญชวน วันแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้าง ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอเอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อ ตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย ๒.๑๑ อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์การงานอาชีพ จำนวน ๑๓ รายการ และครุภัณฑ์กลุ่ม สารการเรียนรู้อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จำนวน ๒ รายการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์สำหรับงานโลหะจำนวน ๑๓ รายการ

๔.๑. เวอร์เนีย ดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง

๑. เป็นระบบเมตริก มีความละเอียดในการวัดถึง 0.01 0.005 มม. และมีความเที่ยงตรงสูง
๒. สันของเวอร์เนีย ทำด้วยสแตนเลสชุบแข็ง
๓. บรรจุวัสดุเคลือบปรับเลื่อนได้
๔. ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 2 X 15 V
๕. มีกล่องบรรจุแข็งแรง
๖. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๗. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๒. เครื่องตัดไฟเบอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V.
๒. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 3,500 รอบ/นาที
๓. แผ่นตัดไฟเบอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
๔. ปรับระดับความลึกและปรับองศาได้
๕. ความยาวของสายไฟ (มาตรฐาน) ยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร
๖. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสะเก็ดไฟ
๗. มีมือจับ ที่จับ ใช้งานได้สะดวก
๘. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๙. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๓. เครื่องเชื่อมแก๊ส จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ถังแก๊ส Acetylene หรือ LPG ขนาดไม่น้อยกว่า 3 กก. มี เซฟตี้วาล์ว และ เกจวัดความดัน
๒. มีถัง Oxygen ไม่น้อยกว่า 1.5 คิว
๓. มี Pressure Gauge Acetylene/LPG Regulator
๔. มี Pressure Gauge Oxygen Regulator
๕. มี Welding Torch Mixer
๖. มีชุดหัวเชื่อมรวม 7 เบอร์ คือ 0,1,2,3,4,5 และ 7
๗. มีชุดหัวตัดชนิด 90 องศา คือเบอร์ 0,1,2 และ 3 พร้อมด้วยล้อประกอบหัวตัด
๘. มี Spark Lighter
๙. มีสายเชื่อมชนิดคู่ ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
๑๐. มี Tip Cleaner
๑๑. แวนตาเชื่อมแบบเลนส์คู่ยาว 2 ซี่ง
๑๒. ชุดประแจเปิด-ปิดถังแก๊ส
๑๓. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๑๔. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๔. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า จำนวน ๔ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาด 220 โวลท์
๒. กระแสไฟเชื่อมไม่น้อยกว่า 200 แอมป์
๓. ขนาดลวดเชื่อมตั้งแต่ 2.5-4.0 มม.
๔. มีอุปกรณ์ประกอบ
 - ๔.๑. ถังมือหนึ่งยาวประมาณ 12 นิ้ว ชุดละ 2 คู่
 - ๔.๒. ที่จับรูเชื่อม และสายดิน 1 ชุด
 - ๔.๓. หน้ากากเชื่อมแบบมือถือ ชุดละ 2 อัน
 - ๔.๔. แปรงลวด ชุดละ 1 อัน
 - ๔.๕. ค้อนเคาะสแลค ชุดละ 1 อัน
 - ๔.๖ สาย Electrode Holder 1 เส้นและสาย Eart clamp 1 เส้น ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
๕. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๖. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๕. สายไฟสนาม จำนวน ๓ ชุด

๑. สายไฟ มาตรฐาน มอก. ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 2.5 ยาว 30 เมตร
๒. ห่วงสายไฟได้อย่างน้อย 4 ช่อง มีสวิตซ์เปิด-ปิดวงจร มีฟิวส์หรือเบรกเกอร์ ป้องกันไฟลัดวงจร
๓. มีขาตั้งแข็งแรง
๔. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๖. ปากกาจับโลหะ ขนาด 4 นิ้ว จำนวน ๑๗ ชุด

๑. ขนาดของปากกาไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มม.)
๒. รางเลื่อนและปากเลื่อนขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกัน แข็งแรงและจับขึ้นงานได้มั่นคงและแม่นยำ
๓. โครมปากกาและแท่นยึดออกแบบเป็นพิเศษเพิ่มความทนทานและรับแรงกระแทกได้ดี
๔. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๕. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๗. ส่วนไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง

๑. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 700 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V.
๒. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 1,000 รอบ/นาที
๓. สามารถเจาะงานโลหะ และเจาะงานคอนกรีตแบบกระแทกได้
๔. อัตรากระแทกที่ความเร็วขณะเดินเครื่องเปล่าไม่น้อยกว่า 4,500 ครั้ง/นาที
๕. สามารถปรับความเร็วได้
๖. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๗. มีใบรับประกันคุณภาพ

๔.๘. เครื่องตัดหัวไม้แบบสไลด์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ใบตัดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 250 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ฟัน
๒. สามารถตัดชิ้นงานที่ 90 องศา ได้ไม่น้อยกว่า 170 มม.
๓. สามารถตัดชิ้นงานที่ 45 องศา ได้ไม่น้อยกว่า 120 มม.
๔. สามารถตัดชิ้นงานได้หนาไม่น้อยกว่า 80 มม.
๕. ขนาดของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า 200 V : 1 เฟส
๖. ขนาดความเร็วรอบตัวไม่น้อยกว่า 4,000 รอบ/นาที
๗. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไปเลื่อย
๘. มีแขนยึดตัดไม้ได้กว้างขึ้นอย่างน้อย 300 มม. ตั้งเขาระงับได้

๔.๙. ไชควงวัดไฟ จำนวน ๑๘ อัน

๑. สามารถวัดไฟ AC 80 - 350 VAC หรือดีกว่า
๒. ห้ามผลิตจากพลาสติกแข็งใส
๓. มีหลอดไฟแสดงผลให้ชัดเจน
๔. ก้านไขควงมีฉนวนหุ้มหล่อเป็นชิ้นเดียวกับด้าม
๕. ไชเสนอราคาระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๐. ไชควงด้ามตายตัว ชนิดปากแบน ความยาว ๖ นิ้ว จำนวน ๑๕ อัน

๑. ก้านไชควงผลิตจากโลหะแข็ง ปากชุบแข็ง เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก
๒. ด้ามเป็นพลาสติก ทนแรงดันไม่ต่ำกว่า 600V
๓. ก้านไชควงหุ้มด้วยพลาสติกกันไฟฟ้า เป็นเนื้อเดียวกับตัวด้าม
๔. มีขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว
๕. ใบเสนอราคาระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๑. ไชควงด้ามตายตัวชนิดปากแฉก ความยาว ๖ นิ้ว จำนวน ๑๖ อัน

๑. ก้านไชควงผลิตจากโลหะแข็ง ปากชุบแข็ง เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก
๒. ด้ามเป็นพลาสติก ทนแรงดันไม่ต่ำกว่า 600
๓. ก้านไชควงหุ้มด้วยพลาสติกกันไฟฟ้า เป็นเนื้อเดียวกับตัวด้าม
๔. มีขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว
๕. ใบเสนอราคาระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๒. คีมปากจรเข้ จำนวน ๑๕ อัน

๑. ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
๒. ปากมีความยาวประมาณ 1 นิ้ว
๓. ตัวคีม จากโลหะเนื้อแข็ง
๔. ด้ามจับหุ้มด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าแน่นไม่หลุดหลวม
๕. มีคมด้านข้างสำหรับตัดชุบแข็ง
๖. ปากด้านในมีฟันสำหรับจับ
๗. ใบเสนอราคาระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

๔.๑๓. เครื่องวัดไฟฟ้าดิจิตอลแคมป์มิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. จอแสดงผลเป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 3 หลัก
๒. วัดกระแสไฟ AC น้อยกว่า 600A
๓. วัดแรงดันไฟ AC ไม่น้อยกว่า 600 V
๔. วัดแรงดันไฟ DC ไม่น้อยกว่า 600 V
๕. มีย่านวัดความต้านทาน
๖. มีระบบล็อกหน้าจอ
๗. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๘. มีใบรับประกันคุณภาพ
๙. ใบเสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน ๒ รายการ

๔.๑๔. เครื่องวัดความเข้มเสียงจำนวน ๑ เครื่อง

๑. สามารถวัดได้อยู่ระหว่าง 30-130 dB
๒. มีไมโครโฟน
๓. แสดงผลได้แบบดิจิทัล
๔. มีสวิตช์เลือกแบบการตอบสนองของช่วงการวัด
๕. มีสวิตช์ปิด-เปิด การทำงานของเครื่อง
๖. มีสวิตช์เลือกช่วงการวัด
๗. มีหนังสือผ่านการรับรองจากสถาบัน เช่น สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ หรือมหาวิทยาลัยของรัฐ
๘. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
๙. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

โต๊ะปฏิบัติการกลางแบบที่ ๒ จำนวน ๑๘ ชุด

เป็นโต๊ะปฏิบัติการกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร x 1.80 เมตร x 0.80 เมตร (กxยxส)
พร้อมติดตั้งด้วยระบบ faulty knock down system 100% ประกอบด้วยส่วนประกอบ ดังนี้

๑. ส่วนของโต๊ะปฏิบัติการ (Work top)

๑.๑ เป็นแผ่น Solid Phenolic Core ชนิด Laboratory Grade ชุดเคลือบ Phenolic Resin เรียงซ้อนกัน ในส่วนของ Decorative Paper และปิดทับด้วย Chemical Resistant Laminate ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร

๑.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM -E-84 หรือ NFPA255 หรือมาตรฐานสากลอื่นๆเพื่อรับรองความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

๒. โครงขาโต๊ะ

๒.๑ ทำด้วยอลูมิเนียมชนิดขึ้นรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร x 25 เซนติเมตร (สxก) หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร

๒.๒ ฝาปิดโครงขาทำจากวัสดุเดียวกันกับโครงขาขนาดแผ่นกว่าไม่น้อยกว่า 18.0 เซนติเมตร และหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ฝาปิดสามารถถอดเข้าออกได้โดยการเลื่อนด้านบนและด้านล่างใส่ตัวยึดร้อยสายเอนกประสงค์ทำด้วยพลาสติก ตรงกลางมีรูกลมสำหรับร้อยสายพร้อมฝาเปิด-ปิด ถอดออกได้ ฐานรับขาอลูมิเนียมชนิดขึ้นรูปมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหัวท้ายเฉียงลง ด้านใต้มีค้ำเส้นเป็นเส้นตรงเพื่อเสริมความแข็งแรงยึดติดกับขาส่วนล่างด้วยเหล็กฉากและสกรู-นัท พร้อมมีปุ่มปรับระดับ

๓. แผ่นบังตาและแผ่นรองขา เป็นไม้ปกติเกลบอร์ด เกรด E1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดด้วยแผ่นลามิเนต หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ

๔. ปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ ชนิดมีมันนิรภัย พร้อมหน้ากากปลั๊กไฟกันน้ำ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD หรือดีกว่า โดยติดตั้งด้านข้างรวม 2 ชุด

๕. ชุดแขวนสำหรับแขวนกระเป๋าดูแลที่ตำแหน่งแผ่นบังตา จำนวนอย่างน้อย 4 ชุดเป็นวัสดุที่ทำจากทองเหลืองแท้ เคลือบผิวด้วยโครเมียม หรือวัสดุที่ดีกว่า

๖. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

๗. ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรอง และผลการทดสอบจากหน่วยงานราชการ เพื่อยืนยันคุณสมบัติตามข้อที่กำหนดไว้

๘. ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่าง Work Top มาแสดงต่อคณะกรรมการ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ วัน ๓๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษกเรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของต่อวัน.

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น