

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงิน

ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๕. เอกสารเพิ่มเติมตามรายละเอียดขอบข่ายของงาน (TOR) โครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดกาญจนาภิเษก

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bodin2.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๙๕๗๕๑๕๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ ผ่านทางอีเมล contact@bodin2.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยโรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.bodin2.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายอารีย์ วีระเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๙๕/๖๖

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดกาญจนาภิเษก ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "โรงเรียน" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดกาญจนาภิเษก ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด
ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ TOR ปรับปรุงห้องสมุด

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ เชื้อฉือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๕ เอกสารเพิ่มเติมตามรายละเอียดขอบข่ายของงาน (TOR) โครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดกาญจนาภิเษก

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ

ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงเรียน ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจากอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจากอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่โรงเรียน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงเรียน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ โรงเรียน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของโรงเรียน

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงเรียนจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงเรียน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงเรียนกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ โรงเรียนสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงเรียน มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงเรียนมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ โรงเรียนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา

เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ โรงเรียนเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง โรงเรียนจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่ เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือโรงเรียน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงเรียน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงเรียน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา โรงเรียน อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับโรงเรียน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้โรงเรียน ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงเรียน จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการรื้อถอนและขนทิ้งตามข้อที่ ๔ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วและดำเนินการปรับปรุงตามหมวดงานปรับปรุงข้อที่ ๕ ตั้งแต่ข้อที่ ๕.๑-๕.๓ ,ข้อที่ ๗ ตั้งแต่ ๗.๑-๗.๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

อนุญาตจากโรงเรียน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่โรงเรียนได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบอุดหนุนเหลือจ่าย

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ โรงเรียนได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากงบอุดหนุนเหลือจ่าย

๑๐.๒ เมื่อโรงเรียนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงเรียนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงเรียนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ โรงเรียนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงเรียน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ โรงเรียน อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงเรียนไม่ได้

(๑) โรงเรียนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงเรียน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่โรงเรียนได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อโรงเรียนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สำเนาใบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือใบรับรองฝีมือแรงงาน ที่ได้รับจากสถาบันทางราชการ หรือสถาบันการศึกษาที่ กพ.รับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กพ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ สำเนาใบมาตรฐานฝีมือช่างหรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

หรือใบรับรองฝีมือแรงงาน ที่ได้รับจากสถาบันทางราชการหรือสถาบันการศึกษาที่ กพ.รับรอง

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงเรียน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับโรงเรียน ไว้ชั่วคราว

โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

รายละเอียดขอบข่ายของงาน (TOR)
งานปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดกาญจนาภิเษก
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

| | |
|---------------------|---|
| ข้อมูลโครงการ | ปรับปรุงห้องสมุดกาญจนาภิเษก |
| เงินงบประมาณโครงการ | 4,826,386.25- บาท (สี่ล้านแปดแสนสองหมื่นหกพันสามร้อยแปดสิบหกบาทยี่สิบห้าสตางค์) |
| ราคากลาง | 4,826,386.25- บาท (สี่ล้านแปดแสนสองหมื่นหกพันสามร้อยแปดสิบหกบาทยี่สิบห้าสตางค์) |

2. หลักการและเหตุผล

โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ ได้จัดตั้งห้องสมุดกาญจนาภิเษกขึ้น ณ ห้อง 2102 บริเวณชั้นใต้หอประชุมชานีประศาสน์ มีขนาดพื้นที่จำกัดในการรองรับผู้ใช้บริการ ได้แก่ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งภายในห้องมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย ด้วยปัจจัยด้านแสงสว่าง ความโปร่งโล่งของพื้นที่ รวมทั้ง อายุการใช้งานของวัสดุ ครุภัณฑ์มีสภาพเก่าทรุดโทรม ครุภัณฑ์ส่วนหนึ่งเป็นชั้นติดผนังถาวรบังแสงสว่าง และยึดติดพื้นทำให้ออกแบบจัดวางไม่ได้ ส่งผลต่อการส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนั้นมุมสืบค้นอินเทอร์เน็ตภายในห้องสมุดมีการกันเป็นห้องชิดกับชั้นที่มีการยึดติดกับพื้นถาวรทำให้ใช้พื้นที่ได้น้อย และ ห้องนิทรรศการ ซึ่งเป็นห้องที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนศึกษาค้นคว้าทั้งห้องเรียนยังมีสารสนเทศไม่ทันสมัย ด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) ๒ เห็นความสำคัญในการพัฒนาห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ครู ในการเข้าใช้ห้องสมุด ศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างหลากหลาย พัฒนาการด้านทักษะการอ่านของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีนิสัยรักการอ่าน

ด้วยเหตุนี้งานห้องสมุด โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ จึงมีความประสงค์ดำเนินโครงการปรับปรุงห้องสมุดกาญจนาภิเษกเพื่อให้บริการด้านการอ่าน การศึกษาค้นคว้า และพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและเต็มศักยภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียน ณ วันได้รับหนังสือเชิญ ขวนหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งให้สละเอก สิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
13. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการ ยื่นของสอบราคาในครั้งนี้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจนถึงวันยื่นเสนอราคา โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันยื่นของเสนอราคา โดยแสดงสำเนาเอกสารไปพร้อมการยื่นเสนอราคา

รายละเอียดงานตามโครงการ

4. หมวดงานรื้อถอนของเดิม

- 4.1 รื้อถอนฝ้าโครงคร่าวเพดานในห้องสมุดและหน้าห้องสมุดพร้อมขนทิ้งจำนวนพื้นที่ไม่น้อยกว่า 621.72 ตรม.
- 4.2 รื้อโคมไฟของเดิมภายในห้องสมุดและห้องฝากของพร้อมขนย้ายจัดเก็บตามที่โรงเรียนกำหนดหรือขนทิ้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 68 ชุด
- 4.3 รื้อถอนชุดประตูลูมินีเยมและกระจก,ชุด built-inชั้นหนังสือพร้อมที่นั่ง, ชุดตู้โชว์หนังสือกระจกหกเหลี่ยม พร้อมขนย้ายจัดเก็บตามที่โรงเรียนกำหนดหรือขนจำท จำนวน 1 งาน
- 4.4 ขนย้ายเฟอร์นิเจอร์เดิม ส่งคืนโรงเรียน(และนำไปกลับมาติดตั้งใหม่ภายหลัง) ตามที่โรงเรียนกำหนด จำนวน 1 เหนมา ย้ายเฟอร์นิเจอร์ชั้นวางหนังสือ โต๊ะเก้าอี้ และชุดรับแขก ส่งคืนสถานที่จัดเก็บของโรงเรียน

5. หมวดงานปรับปรุง ซ่อมแซม

- 5.1. ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 621.72 ตรม.
 - 5.1.1. งานฝ้าเพดานฉาบเรียบยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบซิงค์
- 5.2. ฝ้าหลุมซ่อนไฟ ขนาดพื้นที่มีความยาวรวมไม่น้อยกว่า 55.20 เมตร
 - 5.2.1. ทำฝ้าหลุมยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวสังกะสีชุบซิงค์ ภายในหลุมซ่อนไฟ LED Strip แสงขาว 6,000 K และแสงชมพู
- 5.3. ทาสีฝ้าเพดาน ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 621.72 ตรม.
 - 5.3.1. ทาสีขาวภายในชนิดต้านยู่ห้อได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม

5.4. ทาสีผนังภายในห้อง ผนังห้องสมุด ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 160 ตรม.

5.4.1. พื้นผนังทาสีขาวภายใน ยี่ห้อยี่ห้อได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม

5.5. งานทาสีลักษณะตัดลายน้ำเงิน และ ชมพู ผนังห้องสมุด ขนาดพื้นที่ที่มีความยาวรวมไม่น้อยกว่า 60 เมตร

6. ทนวดงานเฟอร์นิเจอร์ Built-in และสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน

6.1 ตกแต่งผนังทางเข้าหน้าห้องสมุด พร้อมระบุข้อความ ขนาดตัวอักษร สี และวัสดุเป็นไปตามที่โรงเรียน กำหนด(พื้นที่ไม่รวมเฟรมประตูกระจก) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12.50 ตรม.

6.1.1. งานตกแต่งผนังทางเข้าหน้าห้องสมุด ขนาดไม่น้อยกว่า 6.20*0.20*3.46 เมตร (ขนาดไม่รวมเฟรมประตูลูมิเนียมบานกระจก)

6.1.2. ผนังหลักโครงสร้างไม้ HMR เบิ้ลไม้ระแนง กรูผิวอินทรีเรียฟิล์มลายไม้

6.1.3. ขอบผนังเบิ้ลซุ้มโครงสร้างไม้ HMR ขอบรอบนอกปิดลามิเนตสีน้ำเงิน ด้านในปิดลามิเนตสีชมพู

6.1.4. หน้าผนังซ่อนไฟ LED รางสำเร็จ แสงขาว6000K

6.1.5. ผนังซ้ายโลโก้โรงเรียนเลเซอร์อะคริลิกติดสติ๊กเกอร์ทองทับหน้า ด้านหลังซ่อนไฟแสงเหลือง

6.1.6. ด้านขวาเจาะช่องฝังจอทีวี

6.2. ผนังมุมเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 1 งาน

6.2.1. งานทำผนังมุมเฉลิมพระเกียรติตามที่โรงเรียนกำหนดรูปแบบ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.60*0.80*2.50 เมตร

6.2.2. ผนังหลักโครงสร้างไม้ HMR ปิดลามิเนตสีม่วงอ่อน

6.2.3. เบิ้ลซุ้มโค้งโครงสร้างไม้ HMR ริดฟิล์มลายไม้ ด้านหน้าเจาะร่องติดคิ้วสีทอง

6.2.4. หน้าผนังปิดไม้ระแนงลายไม้

6.2.5. สดทโครงสร้างไม้ HMR ปิดผิวด้วยอินทรีเรียฟิล์มลายไม้

6.2.6. กรอบและรูปแบบสำหรับรูปพระกนิษฐาธิราชเป็นตามรูปแบบที่โรงเรียนกำหนด

6.3. โซฟายาว 2 ด้าน หุ้มเบาะหนังสีชมพู จำนวน 1 ชุด

6.3.1. งานทำโซฟา 2 ด้าน ขนาดไม่น้อยกว่า 3.60 *1.30 *0.75 เมตร

6.3.2. โครงสร้างไม้HMR เย็บเบาะหนัง

6.3.3. หุ้มเบาะหนังเป็นสีชมพู ความหนาของเบาะ ไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร

6.4. โต๊ะบาร์ลอยตัวโถงกลางห้อง จำนวน 1 ชุด

6.4.1. งานทำโต๊ะบาร์ลอยตัวโถงกลางห้อง มีขนาดไม่น้อยกว่า 4.80*0.90*1.10 เมตร

6.4.2. โครงสร้างไม้กันชื้น HMR ปิดผิวอินทรีเรียฟิล์มลายอิฐขาว ท็อปลามิเนตลายไม้

6.4.3. ด้านบนติดตั้งพร้อมและกระถางพร้อมต้นไม้

6.5. เก้าอี้บาร์ จำนวน 12 ชุด

6.5.1. เก้าอี้ขาเหล็กกอบสีดำพร้อมหุ้มเบาะผ้าสี

6.6. แท่นตู้โชว์พระเกี้ยว จำนวน 1 ชุด

6.6.1. งานทำตู้โชว์พระเกี้ยว มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.10*2.10*2.35 เมตร

6.6.2. โครงสร้างไม้ HMR ขึ้นรูป ปิดผิวอินทรีเรียฟิล์มสีขาว ตรงกลางปิดผิวฟิล์มลายไม้

6.6.3. ด้านบนโครงสร้างไม้ HMR ขึ้นรูป ติดกระจกรอบด้าน วางครอบหนา 6 มิลลิเมตร

6.6.4. รูปแบบตัวฐานพระเกี้ยวเป็นไปตามที่โรงเรียนกำหนด

- 6.7. ตกแต่งทางเข้าหน้าห้อง "ห้องนิทรรศการ" ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.71 ตรม.
- 6.7.1. งานตกแต่งทางเข้าห้อง "ห้องนิทรรศการ" มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.90*0.90 เมตร
- 6.7.2. โครงสร้างไม้ HMR ปิดผิวลามิเนตสีน้ำเงินเข้ม และสีชมพู ตัดร่องสีขาวซ่อนไฟ LED แสงขาว 6000 K
- 6.8. กรุผนังตกแต่งหน้าห้องนิทรรศการ พร้อมจัดทำข้อความ ขนาดตัวอักษร สี และวัสดุเป็นไปตามที่โรงเรียนกำหนด
ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 17.74 ตรม.
- 6.8.1. งานกรุผนังตกแต่งหน้าชั้นเรียนห้องนิทรรศการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 7.43*2.90 เมตร ไม่รวมเฟรม
ประตูกระจก (3.80 ตรม.)
- 6.8.2. โครงสร้างไม้ HMR ปิดผิวลามิเนตสีน้ำเงินเข้ม และสีชมพู และรีดผิวอินทรีเรียฟิล์มลายไม้
เซาะร่อง ซ่อนไฟ LED แสงขาว
- 6.9. เวทีโครงสร้างยกพื้นหน้าห้องนิทรรศการพร้อมปูกระเบื้องยาง ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8.84 ตรม
- 6.9.1. โครงสร้างไม้ HMR เสริมโครง ปูทับด้วยกระเบื้องยางสีเทา ขาเหล็กซ่อนไฟ LED แสงขาว 6000K
- 6.10. โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับครู ห้องนิทรรศการ จำนวน 1 ชุด
- 6.10.1. โครงสร้างไม้ HMR ปิดลามิเนตเทา ด้านหน้าโต๊ะปิดลามิเนตขาวสลับชมพู ด้านหลังมีลิ้นชัก 3 ชั้น
พร้อมใส่มือจับและกุญแจล็อก
- 6.11. กรุผนังตกแต่งโซนมุมสืบค้น พร้อมป้ายระบุข้อความ "LEARNING SPACE" ขนาดตัวอักษร สี และวัสดุ
เป็นไปตามที่โรงเรียนกำหนด จำนวน 41.84 ตรม
- 6.11.1. ผนังโครงสร้างไม้ HMR ปิดลามิเนตขาว ด้านหน้าติดอิงค์เจ็ท จัดทำข้อความตามที่โรงเรียนได้
กำหนดผนังเบิ้ลเฟรมไม้ปิดผิวอินทรีเรียฟิล์มลายไม้
- 6.11.2. โครงสร้างป้ายด้านบน ไม้ HMR ปิดลามิเนตน้ำเงินเข้มสลับสีชมพู ตัดร่องสีขาวซ่อนไฟ LED แสง
ขาว 6000K
- 6.12. แร็ปฟิล์มตกแต่งเคาร์เตอร์เดิม จำนวน 1 งาน
- 6.12.1. ตกแต่งเคาร์เตอร์ใหม่ โครงสร้างเคาร์เตอร์เดิม ปิดผิวอินทรีเรียฟิล์ม
7. หมวดงานไฟฟ้า แสงสว่าง
- 7.1. สายไฟสวิตช์ จำนวน 12 ชุด
- 7.2. สวิตช์ จำนวน 12 ชุด
- 7.3. สายไฟโคม LED PANEL จำนวน 53 ชุด
- 7.4. โคม LED PANEL ขนาด 0.60x1.20 เมตร จำนวน 53 ชุด
- 7.5. ติดตั้งไฟ LED STRIP LIGHT จำนวน 55.2 เมตร
พร้อมเดินสายและสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมหม้อแปลง
- 7.6. ชุดรางไฟแทรกโลโก้ ยาว 2 เมตร จำนวน 3 ชุด
- 7.7. ชุดโคมไฟแทรกโลโก้ จำนวน 12 ชุด
- 7.8. ตู้เมนไฟ เซฟตี้คัท โกลด์ 3 เฟส 4 สาย 250A 12 ช่อง จำนวน 1 ชุด
8. หมวดงานทำความสะอาด
- 8.1. ทำความสะอาดพื้น ขัดเคลือบพื้นเดิม พื้นที่ 621.72 ตรม. ให้เรียบร้อยสวยงาม จำนวน 1 เหม
ยาแนวกระเบื้อง พื้นที่ 621.72 ตรม.

9. หมวดงานเครื่องปรับอากาศ

9.1. ย้ายตำแหน่งแอร์เดิม 1 ตัว ไว้หน้าผนังงานบิวอิน โซน LEARNNING SPACE จำนวน 1 งาน

10. หมวดงานการออกแบบ

10.1 ออกแบบรูปแบบภาพจำลองเสมือนจริงของงานตกแต่ง ผังแปลนการจัดรูปแบบห้องสมุดและแสดงผังการเชื่อมต่อระบบ จำนวน 1 งาน

11. หมวดงาน Library Automation and Hybrid Cloud System ระบบโครงข่ายแบบไฮบริดและระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ และสื่อดิจิทัลโดยจัดทำคู่มือหรือเอกสารการใช้ระบบ และ สาธิตอธิบายการใช้งานกับบุคลากรงานห้องสมุด ประกอบด้วย

11.1 ระบบห้องสมุดดิจิทัล web application มีคุณสมบัติดังนี้เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 ระบบ

(โดยระบบห้องสมุดดิจิทัลสามารถโอนย้ายข้อมูลเดิมได้ทั้งหมด)

11.1.1 ระบบงานสารสนเทศพื้นฐาน

11.1.1.1. การสร้างทะเบียน โดยสามารถแยกเป็นหมวดหมู่ได้ ดังนี้

11.1.1.2. ทะเบียนอาจารย์ เมื่อบันทึกจะเป็นสมาชิกห้องสมุดอัตโนมัติ

11.1.1.3. ทะเบียนนักเรียนทุกคนในโรงเรียน

11.1.1.3.1.1. ข้อมูลพื้นฐาน (เลขประจำตัว ชื่อ นามสกุล ช่วงชั้น ห้องเรียน ฯลฯ)

11.1.1.3.1.2. ผู้ปกครอง (ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ที่ทำงาน ความสัมพันธ์ รายได้ ฯลฯ)

11.1.1.3.1.3. ที่อยู่นักเรียน เลขประจำตัวประชาชน

11.1.1.3.1.4. ทะเบียนระดับชั้น

11.1.1.3.1.5. แยกตามชั้นเรียน/ห้อง

11.1.1.3.1.6. เรียงเลขที่นักเรียนตาม เพศ ชาย-หญิง, หญิง-ชาย, เลขประจำตัว

11.1.1.3.1.7. กำหนดสถานะปัจจุบันของนักเรียน ปกติ ลาออก คัดชื่อออก ให้ออก พักการเรียน ลาไปต่างประเทศ

11.1.1.3.1.8. การเลื่อนชั้น โดยสามารถเลือกที่จะเลื่อนชั้นได้ ดังนี้

11.1.1.3.1.9. ตามภาคเรียน

11.1.1.3.1.10. ตามชั้นเรียน

11.1.1.3.1.11. การจัดทำรายงาน สามารถจัดทำรายงานโดยเรียกดูจากหน้าจอคอมพิวเตอร์และสิ่งพิมพ์ได้โดยรายงานในรูปแบบไฟล์ Microsoft word, Excel และ PDF โดยแยกประเภทได้ ดังนี้

11.1.1.3.1.12. รายงานทะเบียนนักเรียน

11.1.1.3.1.13. รายงานข้อมูลนักเรียน

11.1.1.3.1.14. พิมพ์บัญชีรายชื่อนักเรียนตามชั้นเรียน

11.1.1.3.1.15. พิมพ์บัญชีรายชื่อครู ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ครบถ้วน

11.1.1.3.1.16. สถิติจำนวนนักเรียนตามชั้นเรียน

11.1.2 ระบบงานห้องสมุดดิจิทัล (web application) มีคุณสมบัติดังนี้เป็นอย่างน้อย

11.1.2.1. ทะเบียนทรัพยากร (Cataloguing) เป็นการเก็บข้อมูลทรัพยากรหลักในห้องสมุด แยกเป็น

11.1.2.1.1. ทะเบียนหนังสือ (Books)

11.1.2.1.2. ทะเบียนวารสาร (Periodicals)

11.1.2.1.3. สามารถเก็บสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่น

11.1.2.1.3.1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) PDF หรือแบบพลิกหน้า Flip eBook

11.1.2.1.3.2. แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ต่างๆ เช่น Word Excel PDF

11.1.2.1.3.3. วิดีโอ

11.1.2.1.3.4. สื่อดิจิทัลต่างๆ เช่น CD CAI

11.1.2.1.4. มีระบบทะเบียนข้อมูลกลางของทรัพยากรพร้อมรูปภาพปกหนังสือ ทศนิยมดิวอี้และเลขผู้แต่งมากกว่า10,000 เล่ม ซึ่งทำให้สะดวกและลดเวลาในการป้อนข้อมูลทรัพยากรต่างๆ ของห้องสมุดลงได้เป็นอย่างมาก ซึ่งมีผลให้การเริ่มใช้งานรวดเร็วขึ้นมาก

11.1.2.1.5. การจัดเก็บข้อมูลตรงตามหลักเกณฑ์ของ AACR II (Anglo-American Cataloging Rules Second Edition)

11.1.2.1.6. จัดหมวดหมู่หนังสือ จัดแบ่งตรงตามมาตรฐานทศนิยมดิวอี้ (Dewey) หรือ รัฐสภาอเมริกัน (LC) พร้อมทั้งยังสามารถแยกหมวดหมู่ประเภทหนังสือตามหมวดหมู่หนังสือ อ่างอิง, นวนิยาย, แบบเรียน, เรื่องสั้น, คู่มือครู ฯลฯ ได้

11.1.2.1.7. กำหนดนโยบายการยืม การคืน การคิดค่าปรับ และปฏิทินหรือกำหนดวันหยุดการให้บริการได้

11.1.2.1.8. กำหนดเลขทะเบียนอัตโนมัติโดยไม่ต้องจำหมายเลขทะเบียนหลังสุด หรือสามารถกำหนดเลขทะเบียนเองในกรณีที่เคยลงทะเบียนหนังสือไว้ก่อน

11.1.2.1.9. พิมพ์บาร์โค้ดติดทรัพยากรได้ทันที โดยระบุชื่อหนังสือ เลขทะเบียน เลขดิวอี้ เลขผู้แต่ง ฉบับ และชื่อ สถานศึกษา

11.1.2.1.10. บรรณารักษ์สามารถกำหนดกฎระเบียบการใช้ห้องสมุดได้เอง เช่น สิทธิการยืม จำนวนเล่มต่อการยืมของสมาชิก การคิดค่าปรับ การกำหนดวันหยุดห้องสมุด เป็นต้น

11.1.2.1.11. รายงานพิมพ์สั้นหนังสือ

11.1.2.1.12. รายงานข้อมูลได้ในรูปแบบไฟล์ word,Excel ได้เป็นอย่างน้อย

11.1.2.1.12.1. รายงานสำรวจทรัพยากร

11.1.2.1.12.2. รายงานบรรณานุกรมหนังสือตามชื่อผู้แต่งและตามชื่อเรื่อง

11.1.2.1.12.3. รายงานรายชื่อทรัพยากร

11.1.2.1.12.4. รายงานรับเข้าลงทะเบียนทรัพยากร

11.1.2.1.12.5. รายงานจำนวนหนังสือแยกตามหมวดหมู่

11.1.2.1.12.6. รายงานจำนวนหนังสือเปรียบเทียบกับสมาชิก

11.1.2.1.12.7. รายงานจำนวนหนังสือตามเลขทะเบียน

11.1.2.1.12.8. กราฟแสดงเปรียบเทียบจำนวนหนังสือแยกตามหมวดหมู่

11.1.2.1.12.9. กราฟแสดงทรัพยากรทั้งหมดในห้องสมุดแยกตามประเภททรัพยากร

11.1.3.3. การยืม-คืน-จอง (Circulation)

11.1.3.3.1 บันทึกรายการ

11.1.3.3.2 บันทึกข้อมูลประจำวัน ของการยืม, การคืน, การจองทรัพยากร

11.1.3.3.3 สามารถทำการยืมหนังสือด้วยการสแกนใบหน้า

11.1.3.3.4 รับ-ส่ง ซ่อมทรัพยากร

11.1.3.3.5 บันทึกการจองหนังสือ พร้อมลำดับการจอง

11.1.3.3.6 บันทึกการจองใช้ห้องสมุด พร้อมแจ้งทรัพยากรที่ต้องการ

11.1.3.3.7 บันทึกการรับส่งซ่อม, จำหน่ายทรัพยากรได้

11.1.3.3.8 สามารถพิมพ์สลิปการยืม-คืนได้ทันที

11.1.3.3.9 สามารถตรวจสอบการยืม เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือ (Double Check)

11.1.3.3.10 สามารถคำนวณค่าปรับอัตโนมัติ ยกเลิกค่าปรับ

11.1.3.3.11 รองรับการยืมหนังสือด้วยการสแกนลายนิ้วมือ

11.1.3.3.12 รายงานรายงานข้อมูลได้ในรูปแบบไฟล์ word,Exel ได้เป็นอย่างดีน้อย

11.1.3.3.12.1 รายงานการยืม คืนประจำวัน

11.1.3.3.12.2 รายงานความเคลื่อนไหวของหนังสือรายงานความเคลื่อนไหวของสมาชิก

11.1.3.3.12.3 รายงานหนังสือค้างส่ง

11.1.3.3.12.4 รายงานหนังสือค้างส่งเกินกำหนด

11.1.3.3.12.5 รายงานหนังสือค้างส่งทั้งหมด

11.1.3.3.12.6 รายงานค่าปรับ

11.1.3.3.12.7 รายงานหนังสือยอดนิยม

11.1.3.3.12.8 รายงานยอดนักอ่าน

11.1.3.3.12.9 รายงานส่งซ่อมหนังสือ

11.1.3.3.12.10 สถิติจำนวนผู้ใช้บริการแยกตามระดับชั้น

11.1.3.3.12.11 ใบแจ้งทวงหนังสือคืน

11.1.4 การสืบค้น (Searching)

เป็นระบบค้นหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และครบถ้วน ในรูปแบบชั้นหนังสือเสมือนจริง (Virtual) การให้บริการสืบค้นได้จากหัวข้อต่อไปนี้

- ◆ ชื่อเรื่อง (Title)
- ◆ หัวเรื่อง (Subject)
- ◆ ชื่อผู้แต่ง (Author)
- ◆ คำช่วยค้น (Key Word)
- ◆ เลขหมู่ (Dewey)

11.1.4.1. เลือกแสดงรายละเอียดและพิมพ์รายชื่อหนังสือที่สืบค้นได้

11.1.4.2. สามารถจองหนังสือที่สืบค้นผ่านระบบงานสืบค้นได้

- 11.1.4.3. มีบัตรโยง ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และหัวเรื่อง สะดวกต่อการค้นหา
- 11.1.4.4. สามารถสืบค้นตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และงานแนะแนวได้
- 11.1.4.5. สามารถใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที ซึ่งสื่อห้องสมุดสมัยใหม่จะมีทรัพยากรในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มจำนวนมากขึ้นเช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) PDF หรือแบบพลิกหน้า Flip eBook หรือเพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์ต่างๆ เช่น Word Excel PDF และข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน Cloud เช่น Youtube (Read & Play)

11.2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับห้องสมุดดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

- 11.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 11.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 11.2.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 11.2.3.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 11.2.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 11.2.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 11.2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 11.2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 11.2.6. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 11.2.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 11.2.8. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 11.2.9. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 11.2.10. มีจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

11.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง

- 11.3.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 11.3.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

- 11.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 11.3.3.1. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 11.3.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 11.3.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 11.3.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 11.3.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 11.3.7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 11.3.8. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 11.3.9. มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 11.3.10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

11.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 3 ชุด

11.5 เครื่องสแกนใบหน้า มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด

- 11.5.1. สามารถสแกนใบหน้าได้ไม่น้อยกว่า 5,000 หน้า
- 11.5.2. ปรับระยะการอ่านได้ 0-1 เมตร
- 11.5.3. เชื่อมต่อผ่าน LAN, RS232

11.6 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

- 11.6.1. มีกำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 1000 VA
- 11.6.2. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที

11.7 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA จำนวน 2 เครื่อง

- 11.7.1. กำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 800 VA
- 11.7.2. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที

11.8 เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบเลเซอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง

- 11.8.1. ความเร็วในการอ่าน 100 ครั้ง/วินาที
- 11.8.2. เชื่อมต่อ PS/2, Serial (RS-232), USB

11.9 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง

- 11.9.1. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 11.9.2. มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที
- 11.9.3. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB
- 11.9.4. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 11.9.5. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

11.9.6 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

11.10 ทูฟิ่งสำหรับคอมพิวเตอร์พร้อมไมค์ จำนวน 2 ชุด

11.10.1 ประเภทไมโครโฟน: สองทิศทาง

11.10.2 ความต้านทานอินพุต: 22 โอห์ม

11.10.3 ความไว (ทูฟิ่ง): 115 dB +/- 3 dB

11.10.4 ความไว (ไมโครโฟน): -42 dBV/Pa +/- 3 dB

11.10.5 การตอบสนองความถี่ (ชุดทูฟิ่ง): 20 Hz - 20 kHz

11.10.6 การตอบสนองความถี่ (ไมโครโฟน): 100 Hz - 16 KHz

11.10.7 พอร์ตแบบ USB

11.11 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1(ขนาด 36U) จำนวน 1 ชุด

11.11.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร

11.11.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

11.11.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง

11.11.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

11.12 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 มีคุณสมบัติดังนี้เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 ชุด

11.12.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

11.12.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

11.12.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

11.13 ติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน จำนวน 18 จุด

11.13.1 เป็นสายแลนชนิด UTP Category 6 หรือดีกว่า Connector เป็นชนิด RJ45 TP Cat6

11.13.2 มีระยะไม่เกิน 50 เมตรต่อจุด

11.13.3 รางที่ใช้เก็บสายสัญญาณจะต้องเป็นรางที่ออกแบบมาสำหรับเก็บสายโดยเฉพาะเป็นชนิดพลาสติกหรือ โลหะ

12 . หมวดงานด้านหน้าประชาสัมพันธ์

12.1 โปรแกรมประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ระบบ

12.1.1. สามารถแสดงผลรูปภาพ, ภาพเคลื่อนไหว, คลิปวิดีโอ, เสียง, เอกสาร และเว็บเพจต่าง ๆ ได้

12.1.2. สามารถแสดงผลวิดเจ็ต (Widgets) ต่าง ๆ ได้

12.1.3. สามารถจัดการและตั้งค่าข้อมูลรูปภาพ, ภาพเคลื่อนไหว, คลิปวิดีโอ, เสียง, เอกสาร และเว็บเพจต่าง ๆ ได้

12.1.4. สามารถจัดการและตั้งค่าข้อมูลวิดเจ็ต (Widgets) ต่าง ๆ ได้

12.1.5. สามารถสร้างและจัดการเพลย์ลิสต์ (Playlists) การแสดงผลข้อมูลได้

12.1.6. สามารถสร้างและจัดการรูปแบบการแสดงผล (Layouts) การแสดงผลข้อมูลได้

12.1.7. สามารถสร้างและจัดการตารางเวลา (Schedules) การแสดงผลข้อมูลได้

- 12.1.8. สามารถควบคุมและตั้งค่าการแสดงผล ผ่านเว็บไซต์ได้
- 12.2 โทรศัพท์ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขายืดคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 13 . หมวดงานระบบตรวจนับการเข้าห้องสมุดอย่างน้อยประกอบด้วย
- 13.1 ระบบงานตรวจนับสถิติอัตโนมัติ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ระบบ
- 13.1.1 บันทึกการเข้าใช้ห้องสมุดของนักเรียนด้วยการสแกนใบหน้า
- 13.1.2 สามารถนับจำนวนผู้เข้าใช้ด้วยระบบตัดลำแสง (Bio Technology)
- 13.1.3 รายงานการเข้าใช้ห้องสมุด ดังนี้
- 13.1.3.1 รายงานตามห้องเรียน
- 13.1.3.2 รายงานตามรายคน
- 13.1.3.3 รายงานตามวันที่
- 13.1.4 รายงานระยะเวลาที่สมาชิกอยู่ในห้องสมุด
- 13.1.5 กราฟแสดงสถิติการเข้าใช้ห้องสมุดตามระดับชั้น
- 13.1.6 กราฟแสดงสถิติการเข้าใช้ห้องสมุดตามห้องเรียน
- 13.1.7 กราฟแสดงสถิติการเข้าใช้ห้องสมุดรายเดือน
- 13.1.8 กราฟแสดงสถิติการเข้าใช้ห้องสมุดรายปี
- 13.1.9 กราฟแสดงสถิติภาพรวมการเข้าใช้ห้องสมุด โดยแสดงจำนวนเฉลี่ย จำนวนมากที่สุด จำนวนต่ำสุดในแต่ละวัน
- 13.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One จำนวน 1 เครื่อง
- 13.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 13.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 13.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 13.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 13.2.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 13.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 13.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 13.2.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 13.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 13.2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 13.2.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 13.2.10 มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 13.2.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 13.3 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 13.4 เสาไม้สถิติ จำนวน 1 ชุด
- 13.4.1 เสามีความสูงไม่น้อยกว่า 150 ซม.จำนวน 3 ต้น
- 13.4.2 มีอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบอินฟราเรด
- 13.4.3 ระยะการตรวจจับ ไม่น้อยกว่า 0.1-1 เมตร
- 13.5 เครื่องสแกนใบหน้า สามารถเชื่อมโยงนำเข้าข้อมูลเดิมของโรงเรียนได้ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด
- 13.5.1 สามารถสแกนใบหน้าได้ไม่น้อยกว่า 5,000 หน้า
- 13.5.2 ปรับระยะการอ่านได้ 0-1 เมตร
- 13.5.3 เชื่อมต่อผ่าน LAN,RS232
- 13.6 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 13.6.1 กำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 800 VA
- 13.6.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 13.7 ทีวีแอลอีดี พร้อมขาแขวนมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 13.7.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว
- 13.7.2 มีขาแขวนเพื่อยึดทีวี
- 14 หมวดงานศูนย์เฉลิมพระเกียรติ ประกอบด้วย
- 14.1 ระบบงานสำหรับศูนย์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 1 ระบบ
- มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 14.1.1 มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในรูปแบบดิจิทัล
- 14.1.2 แสดงผลการใช้งานผ่าน Interactive
- 14.1.3 เนื้อหาพระราชประวัติ
- 14.1.4 เนื้อหาพระราชกรณียกิจ
- 14.1.5 เพลงพระราชนิพนธ์
- 14.2 คีย์ออสแบบจอสัมผัส มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 14.2.1 มีจอแบบสัมผัส (Touch screen) ไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว
- 14.2.2 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า DDR4 ขนาด 2 GB
- 14.2.3 มีลำโพงขนาด 2*5W ภายใน
- 14.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 14.3.1 กำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 1000 VA
- 14.3.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที

15 หมวดงานระบบสืบค้นดิจิทัล

15.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One

จำนวน 10 เครื่อง

- 15.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 15.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 15.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 15.1.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 15.1.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 15.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 15.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 15.1.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 15.1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 15.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 15.1.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 15.1.10 มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 15.1.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

15.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบลิขสิทธิ์การใช้งาน

ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน 10 ชุด

15.3 หูฟังสำหรับคอมพิวเตอร์พร้อมไมค์

จำนวน 15 ชุด

- 15.3.1 ประเภทไมโครโฟน: สองทิศทาง
- 15.3.2 ความต้านทานอินพุต: 22 โอห์ม
- 15.3.3 ความไว (หูฟัง): 115 dB +/-3 dB
- 15.3.4 ความไว (ไมโครโฟน): -42 dBV/Pa +/- 3 dB
- 15.3.5 การตอบสนองความถี่ (ชุดหูฟัง): 20 Hz - 20 kHz
- 15.3.6 การตอบสนองความถี่ (ไมโครโฟน): 100 Hz - 16 KHz
- 15.3.7 พอร์ตแบบ USB

16 หมวดงานระบบบริการดิจิทัล อย่างน้อยประกอบด้วย

16.1. ระบบงานสารสนเทศและยืมคืนอัตโนมัติ

จำนวน 1 ระบบ

- 16.1.1 สารสนเทศ ห้องสมุด

- 16.1.1.1 สถิติการเข้า-ออกห้องสมุด แสดงจำนวนผู้เข้าออกห้องสมุดโดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบตรวจนับสถิติอัตโนมัติ
- 16.1.1.2 สถิติหนังสือใหม่ แสดงรายชื่อหนังสือใหม่โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบทรัพยากร (Cataloguing)
- 16.1.1.3 บริการสมุดเยี่ยม สามารถถ่ายรูป ลงลายมือลงบนจอสัมผัส บันทึกภาพ รวมทั้งแบ่งปันผ่าน Social Network
- 16.1.1.4 บริการยืมคืนหนังสือด้วยตนเอง
- 16.1.1.5 บันทึกรายการ
- 16.1.1.6 บันทึกการยืม
- 16.1.1.7 บันทึกการคืน
- 16.1.1.8 พิมพ์ สลิปการยืมคืน
- 16.1.1.9 จัดทำคู่มือหรือเอกสารการใช้ระบบพร้อมสาริตและอธิบายการใช้งานกับบุคลากรงานห้องสมุด

16.2 ตู้คี้ออสแบบจอสัมผัส มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ตู้

- 16.2.1 เป็นแบบตั้งพื้นจอเป็นระบบสัมผัส ขนาดจอไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว
- 16.2.2 มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า (resolution 1920 x 1080)
- 16.2.3 มีหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า Quad core , 4 G Ram , 256G SSD
- 16.2.4 มีเครื่องอ่านบาร์โค้ด
- 16.2.5 มีเครื่องพิมพ์สลิป
- 16.2.6 ทำงานภายในระบบปฏิบัติการ Android หรือ Windows

16.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง

- 16.3.1 กำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 1000 VA
- 16.3.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที

17 หมวดงานระบบห้อง Co-Learning มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

17.1 ระบบห้องเรียนดิจิทัล จำนวน 1 ระบบ

17.1.1 การบันทึก

17.1.1.1 สามารถบันทึกการสอนและการใช้งานบนกระดาน พร้อมทั้งภาพ และเสียงของผู้สอนได้จากกล้องเว็บแคมในลักษณะการฉายภาพซ้อน (Picture in Picture : PIP) ได้

17.1.1.2 สามารถบันทึกภาพบรรยากาศของห้อง และนักเรียนได้

17.1.2 การถ่ายทอดสด (Live Broadcasting)

17.1.2.1 สามารถถ่ายทอดสดการสอนการใช้งานบนกระดาน พร้อมทั้งภาพ และเสียงของผู้สอนได้จากกล้องเว็บแคมในลักษณะการฉายภาพซ้อน (Picture in Picture : PIP) ได้

17.1.2.2 รองรับการถ่ายทอดสดด้วยเทคโนโลยี Streaming ได้

17.1.3 การเชื่อมโยง

17.1.3.1 สามารถเชื่อมโยงกับโปรแกรมตรวจสอบบทโทรศัพท์มือถือได้

17.1.3.2 สามารถเชื่อมโยงกับเว็บไซต์กลุ่มสาระ (Subject Area Website) เพื่อเรียกดู จัดเก็บ หรือจัดการ ไฟล์การสอนได้อย่างเป็นหมวดหมู่

17.1.3.3 รองรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสามารถควบคุมการทำงานของกระดานได้

17.1.3.4 รองรับประกาศผลสอบไปยังโทรศัพท์มือถือของนักเรียนหรือผู้ปกครองได้

17.2 กระดาน interactive Touchscreen มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด

17.2.1 ขนาดจอ (Effective Screen Size) วัดตามแนวทแยงมุมไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว

17.2.2 เป็นกระดานที่ใช้เทคโนโลยี ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electromagnetic) หรือดีกว่า

17.2.3 พื้นกระดานทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน และลดแสงสะท้อน (Low Glare Screen)

17.2.4 สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบยึดติดตั้งฝาผนัง และติดตั้งบนขาตั้งที่มีล้อเลื่อน

17.2.5 สามารถใช้นิ้วหรือวัตถุอื่นในการเขียน วาดภาพ หรือควบคุมการทำงานต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ได้

17.2.6 วัตถุในการเขียนกระดาน (Marker) เป็นอุปกรณ์มาตรฐานมาพร้อมกับจอรับภาพซึ่งสามารถทำงานแทนเมาส์ สามารถทำงานร่วมกับกระดานแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และเชื่อมต่อแบบไร้สาย

17.2.7 การเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย หรือทางพอร์ต USB2.0 หรือดีกว่า

17.2.8 มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน

17.2.9 สามารถรองรับภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

17.2.10 สามารถนำเสนอรูปแบบกราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง ได้

17.2.11 สามารถจัดเก็บ ค้นหา บันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดดิสก์ ซีดี ดีวีดี ฯลฯ) ในรูปแบบข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง ได้

17.2.12 สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมสำนักงานได้ เช่น MS Office, Open Office และสามารถบันทึกข้อมูลที่เขียนลงรวมในไฟล์เอกสาร , ไฟล์คำนวณ, ไฟล์นำเสนองานได้

17.2.13 รองรับการเขียนด้วยลายมือและรับเข้าเป็นตัวพิมพ์มาตรฐานภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

17.2.14 สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Android

17.2.15 มีลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 15W จำนวน 2 ตัว

17.2.16 มีรีโมทรองรับการควบคุมการใช้งาน

17.2.17 สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้

17.2.18 รองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องพิมพ์ได้

17.2.19 จัดทำคู่มือหรือเอกสารการใช้ระบบพร้อมสาธิตและอธิบายการใช้งานกับบุคลากรงานห้องสมุด

17.3 กล้องสามารถเคลื่อนที่ Auto Tracking มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ตัว

17.3.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560x1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 5MP

17.3.2 สามารถเคลื่อนตามครูผู้สอนได้ แบบ Auto Tracking

17.3.3 กำลังขุมไม่น้อยกว่า 20 เท่า

- 17.4 กล้องเว็บแคม มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ตัว
- 17.4.1 การจับภาพวิดีโอ Full HD 1080p (สูงสุด 1920 x 1080 พิกเซล)
 - 17.4.2 ไมโครโฟนในตัวลดเสียงรบกวนได้รอบทิศทาง
 - 17.4.3 เสนอข้อต่อไฟกัสมีฝาปิดป้องกันฝุ่น
 - 17.4.4 รองรับระบบได้ครอบคลุมทั้ง Windows / Mac OS / Android
- 17.5 จอคอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ตัว
- 17.5.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว
 - 17.5.2 รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1080 Pixel
 - 17.5.3 มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
 - 17.5.4 มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1
- 17.6 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 เครื่อง
- 17.6.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 1000 VA
 - 17.6.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที
- 17.7 ชุดเครื่องเสียง ประกอบด้วย
- 17.7.1 ไมโครโฟนไร้สายระบบดิจิตอลการใช้งานในย่านความถี่ UHF จำนวน 1 ชุด
- 17.7.1.1 สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz-20kHz ได้
 - 17.7.1.2 สามารถเลือกการใช้งาน Pre-Set ได้ไม่น้อยกว่า 190 ช่อง
 - 17.7.1.3 สามารถชาร์จไมโครโฟนไร้สายกับเครื่องรับสัญญาณได้
 - 17.7.1.4 มีหน้าจอ TFT แสดงสถานะระดับแบตเตอรี่, ระดับเสียงไมโครโฟน, ช่องสัญญาณและการหมุนการตั้งค่า
 - 17.7.1.5 ที่ไมโครโฟนมีหน้าจอ OLED แสดงสถานะ
 - 17.7.1.6 คลื่นสัญญาณ AF/RF มีไฟ LED แสดงสถานะที่เครื่องรับสัญญาณ
 - 17.7.1.7 สามารถใช้งานในระยะ 100 เมตรได้
 - 17.7.1.8 มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ
 - 17.7.1.9 ระบบดิจิตอล 16 บิต ที่ไม่มีสัญญาณรบกวน
 - 17.7.1.10 ไมโครโฟนสามารถไหลลดความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้
 - 17.7.1.11 ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic
 - 17.7.1.12 ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
 - 17.7.1.13 ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ Lithium ขนาด 1500mAh สามารถใช้งานได้นานถึง 10 ชั่วโมง
 - 17.7.1.14 ไมโครโฟนมีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 20 mW
- 17.7.2 ลำโพง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 2 ตัว
- 17.7.2.1 เป็นลำโพงแบบติดตั้งโดยเฉพาะ ชนิด 2 ทาง แบบสะท้อนเสียงย่านความถี่ต่ำ
 - 17.7.2.2 มีลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า 5.25 นิ้ว และมีลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 0.75 นิ้ว
 - 17.7.2.3 รองรับกำลังขับได้ทั้งแบบความดันทานสูง และความดันทานต่ำ

- 17.7.2.4 รองรับกำลังขับแบบความต้านทานสูงได้ไม่น้อยกว่า 30W, 15W, 7.5W ที่ 100V และ 30W, 15W, 7.5W, 3.8W ที่ 70V
- 17.7.2.5 รองรับกำลังขับแบบความต้านทานต่ำได้ไม่น้อยกว่า 150W ที่ 8 โอห์ม
- 17.7.2.6 มีความไวเสียงไม่น้อย 89dB SPL (1W, 1m)
- 17.7.2.7 ตอบสนองย่านความถี่ ไม่น้อยกว่าช่วงความถี่ 62Hz – 20kHz
- 17.7.2.8 มีมุมกระจายเสียง ไม่น้อยกว่า แนวนอน 120 องศา และแนวตั้ง 120 องศา
- 17.7.2.9 มีช่องรับสัญญาณแบบ Euroblock
- 17.7.2.10 มีระบบป้องกันวงจรเสียหาย
- 17.7.2.11 ตัวตู้ลำโพง ป้องกันฝุ่น และน้ำได้ ไม่น้อยกว่า IP35
- 17.7.2.12 ตัวตู้ลำโพง ทำจากวัสดุ ABS หรือดีกว่า
- 17.7.3 เครื่องขยายเสียงเพาเวอร์แอมป์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด
 - 17.7.3.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณและขยายเสียงกำลังขับไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
 - 17.7.3.2 กำลังขับต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ และสูงสุด 180 วัตต์
 - 17.7.3.3 ช่วงการตอบสนองความถี่ (Frequency response) 80 – 18,000 เฮิรท์ (+1/-3 ดีบี) หรือดีกว่า
 - 17.7.3.4 อัตราความเพี้ยนของสัญญาณ (Distortion) น้อยกว่า 1 % ที่ความถี่ 1 กิโลเฮิรท์
 - 17.7.3.5 รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟน 4 input และ RCA 1 input
 - 17.7.3.6 รองรับการใช้งาน Bluetooth และ USB ในตัวเครื่อง
 - 17.7.3.7 มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ 100 V และ 4 ohm ขั้วต่อแบบ screw terminals
 - 17.7.3.8 มีปุ่มปรับระดับเสียง Bass และ Treble ไม่น้อยกว่า ± 8 dB
 - 17.7.3.9 มีจอแสดงสถานะ แบบ LCD display
 - 17.7.3.10 รองรับการใช้งานกระแสไฟฟ้า 220-230V, AC, 50Hz / 240W
- 17.8 คีย์บอร์ดและเมาส์ไร้สาย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด
 - 17.8.1 รูปแบบ (เมาส์/คีย์บอร์ด) : ไร้สาย
 - 17.8.1.1 การเชื่อมต่อ : USB Reciever
 - 17.8.1.2 เทคโนโลยี : Wireless
 - 17.8.1.3 พอร์ตเชื่อมต่อ (เมาส์/คีย์บอร์ด) : USB
 - 17.8.1.4 ตัวรับสัญญาณ USB receiver
- 17.9 Wall rack ขนาด 6U มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด
 - 17.9.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 6 U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
 - 17.9.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า
 - 17.9.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า

17.10 สาย HDMI

จำนวน 1 เส้น

- 17.10.1 สาย HDMI สายยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 17.10.2 รองรับการส่งสัญญาณ 3D ที่ Full HD 1080p Up to 4K
- 17.10.3 สายสัญญาณแบบ HDMI v1.4
- 17.10.4 รองรับความละเอียดสูงที่ รองรับความละเอียดได้สูงสุดถึง 4 K (4096 x 2160 พิกเซล)
- 17.10.5 สามารถเชื่อมต่อได้ทั้ง ภาพ เสียง และเน็ตเวิร์ค ความเร็วสูงสุด 100 Mbps

18 หมวดงานระบบกล้องวงจรปิด ประกอบด้วย

18.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ จำนวน 8 ตัว

- 18.1.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,928x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 18.1.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 18.1.3 ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง 0 LUX ได้
- 18.1.4 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 18.1.5 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 18.1.6 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 18.1.7 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 18.1.8 สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv4 ได้เป็นอย่างน้อย
- 18.1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถ
- 18.1.10 ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 18.1.11 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP" , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

18.2 อุปกรณ์บันทึกภาพ แบบ 8 ช่องพร้อมหน่วยจัดเก็บขนาด 1 TB มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ชุด

- 18.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- 18.2.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 18.2.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 18.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 18.2.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- 18.2.6 ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 18.2.7 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080pixel
- 18.2.8 หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 18.2.9 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS" , SMTP, "NTP หรือ SNTP" , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- 18.2.10 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA

ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

18.2.11 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB

18.2.12 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

18.2.13 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

18.2.14 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

19 ทมวดงานระบบห้องสมุดมือถือ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ระบบ

19.1. สามารถใช้ได้ทั้ง Android หรือ IOS

19.2. สามารถเชื่อมโยง Cloud Library และห้องสมุดโรงเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา

19.3. สามารถสืบค้น (Searching) ใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Read & Play) ในรูปแบบเสมือนจริง (Virtual)

19.4. สามารถนำเข้าข้อมูลสมาชิก ทั้งนักเรียน และบุคลากรลงฐานข้อมูลของระบบห้องสมุดดิจิทัลได้

19.5. สามารถนำเข้าข้อมูลหนังสือเติมลงฐานข้อมูลของระบบห้องสมุดดิจิทัลได้

19.6. สามารถนำรายงานงานจริงมานำเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

19.7. สำหรับผู้บริหาร

19.7.1. สามารถดูสถิติการเข้าห้องสมุดได้

19.7.2. สามารถดูจำนวนหนังสือ/สื่อดิจิทัลได้

19.8. สำหรับครู

19.8.1. สามารถดูรายงานสถิติการเข้าห้องสมุดรายห้องได้

19.8.2. สามารถดูสถิติการยืมหนังสือรายห้องได้

19.8.3. สามารถดูรายงานหนังสือค้างส่งรายห้องได้

19.9. สำหรับผู้ปกครอง

19.9.1. สามารถดูรายงานสถิติการเข้าห้องสมุดได้

19.9.2. สามารถดูรายงานประวัติการยืมหนังสือได้

19.9.3. สามารถดูรายงานหนังสือค้างส่งได้

19.10. สำหรับนักเรียน

19.10.1. สามารถดูรายงานสถิติการเข้าห้องสมุดได้

19.10.2. สามารถดูรายงานประวัติการยืมหนังสือได้

19.10.3. สามารถดูรายงานหนังสือค้างส่งได้

20 มีเอกสารรับรองผลงานการติดตั้งระบบห้องสมุด

21 การติดตั้งหรือออกแบบทุกรายการผู้รับจ้างต้องนำเสนอและขออนุมัติจากโรงเรียนก่อนดำเนินการ

22 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการให้ยึดตามสภาพจริงและเป็นประโยชน์ต่อราชการ

23 วันส่งมอบพัสดุ 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

24 เงื่อนไขการจัดซื้อหรือจ้าง

- 24.1 ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานการติดตั้งเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีการจัดการห้องสมุดและการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุด โดยมีผลงานกับคู่สัญญาโรงเรียนของรัฐมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 แห่ง (สถานศึกษา) ซึ่งผลงานแต่ละสัญญาจะต้องเป็นผลงานเดียวที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 2,400,000.00 บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานที่ดีและเสร็จเรียบร้อยมาแล้ว (นับจนถึงวันยื่นเสนอราคา) โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับโรงเรียนของรัฐในวันยื่นเสนอราคา
- 24.2 ในเอกสารประกอบการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อและรุ่นของสินค้าที่ไม่ใช่เฟอร์นิเจอร์ โดยระบุเอกสารอ้างอิงในแคตตาล็อกและตารางเปรียบเทียบให้ถูกต้อง โดยในแคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ ระบุหมายเลขอ้างอิงให้ชัดเจน ทั้งนี้โรงเรียนสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ทำเอกสารเปรียบเทียบดังกล่าวไม่สมบูรณ์
- 24.3 ผู้เสนอราคาต้องออกแบบรูปแบบภาพจำลองเสมือนจริงของการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุด ห้องนิทรรศการ มุมสืบค้น มุมอ่านหนังสือ โซนอ่านหนังสือ พร้อมผังแปลนการจัดรูปแบบห้องสมุดและแสดงผังการเชื่อมต่อระบบของโซนห้องนิทรรศการ ที่มีการดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์บริบทของโรงเรียนโดยยื่นพร้อมการเสนอราคา และมานำเสนอในวันถัดไป (วันเปิดซอง) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอย และความเหมาะสมในการใช้งานจริง โดยขนาดพื้นที่ กว้าง 22.00 เมตร ยาว 28.00 เมตร และสูง 2.90 เมตร โดยประมาณ
- 24.4 ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้ามาแสดง ได้แก่ โทรทัศน์สี LED แบบโต้ตอบอัจฉริยะขนาด 86 นิ้ว พร้อมเครื่องประมวลผล และกล้องจับภาพคุณภาพสูงพร้อมระบบจับภาพเคลื่อนไหว พร้อมนำเสนอการทำงานของโปรแกรมการบริหารจัดการห้องสมุดและโปรแกรมบันทึกการเรียนการสอน เพื่อประกอบการมานำเสนอในวันถัดไปวันเสนอราคา (วันเปิดซอง)
- 24.5 การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

- (1) กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันที่เสนอราคา
- (2) กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือกำหนดให้งานแล้วเสร็จ ไม่เกิน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

24.6 การจ่ายเงิน แบ่งการชำระเงิน เป็น 2 งวด

งวดที่ 1 ชำระ 40% เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานดังนี้

1. จัดส่งแผนการดำเนินงานและแบบรูปายการอย่างละเอียดและสมบูรณ์แล้วเสร็จ
2. ดำเนินงานหมวดงานรื้อถอนแล้วเสร็จ
3. ดำเนินงานหมวดงานปรับปรุงซ่อมแซมแล้วเสร็จ
4. ดำเนินงานหมวดงานเฟอร์นิเจอร์ Built-in และสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน

งวดที่ 2 ชำระ 60% เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จตามสัญญาและส่งมอบครุภัณฑ์ทุกรายการพร้อมทดสอบระบบและสาธิตการใช้งานทั้งหมดให้กับครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

25 ค่าจ้างและจ่ายเงิน โดยแบ่งออกเป็น 2 งวดดังนี้

- 25.1 งวดที่ 1 วงเงินร้อยละ 40 ของมูลค่าสัญญาเมื่อบริษัทฯ ดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายตามที่โรงเรียนกำหนดหรือขนทิ้ง ตามข้อที่ 4 ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วและดำเนินการปรับปรุงตามหมวดงานปรับปรุงข้อที่ 5 ตั้งแต่ข้อที่ 5.1-5.3 ,ข้อที่ 7 ตั้งแต่

7.1-7.8 ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

25.2 งวดที่ 2 วงเงินร้อยละ 60 ของมูลค่าสัญญาเมื่อดำเนินการปรับปรุงตามหมวดงานปรับปรุงข้อที่ 5 ตั้งแต่ ข้อที่ 5.4-5.5 ,ข้อที่ 6 ตั้งแต่ข้อที่ 6.1-6.13 ,ข้อที่ 8 และข้อที่ 9 ให้แล้วเสร็จภายใน 60วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วและดำเนินการข้อ 11-19 ตามสัญญาพร้อมจัดเก็บพื้นที่ให้เรียบร้อย และส่งมอบงานแก่โรงเรียนภายในระยะเวลา 90 วันนับถัดจากวันลงนามสัญญา

25.3 อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดเป็นอัตราร้อยละ 0.1% หรือ คิดเป็น 4,826 ต่อวัน

26 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

26.1 รับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายสำเริง บัวนาค)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวสิริพรรณพร แก่นเพชร)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

ลงชื่อ 
(นายอารีย์ วีระเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)๒

□ งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล

□ สถานที่ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

□ หน่วยงาน โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

□ แบบ ปร.4(ก) ที่แนบ

จำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่

| ลำดับที่ | รายการ | ค่างานต้นทุน หน่วย : บาท | Factor F | ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท | หมายเหตุ |
|---|---|-----------------------------|----------|----------------------------|-----------------|
| 1 | งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล | 1,736,078.32 | 1.3021 | 2,260,586.25 | |
| | เงื่อนไข | | | | |
| | เงินล่วงหน้าจ่าย..... | 0.00% | | | |
| | เงินประกันผลงานหัก..... | 0.00% | | | |
| | ดอกเบี้ยเงินกู้..... | 7.00% | | | |
| | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... | 7.00% | | | |
| รวมค่าปรับปรุง/ซ่อมแซม | | | | 2,260,586.25 | |
| (สองล้านสองแสนหกหมื่นห้าร้อยแปดสิบหกบาทยี่สิบห้าสตางค์) | | | | ยอดสุทธิ | 2,260,586.25 ** |

รับรองความถูกต้อง


.....

(นายสำเริง บัวนาค)

ประธานกรรมการ

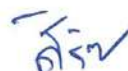
รับรองความถูกต้อง


.....

(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)

กรรมการ

รับรองความถูกต้อง


.....

(นางสาวสิริพรรณพร แก่นเพชร)

กรรมการ

งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล

สถานที่ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

แบบ ปร.4(ก) ที่แนบ

จำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่

| ลำดับที่ | รายการ | คำนวณต้นทุน หน่วย : บาท | ภาษีมูลค่า เพิ่ม 7% | ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท | หมายเหตุ | |
|--|--|----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|----|
| 1 | หมวดครุภัณฑ์ และระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ | 2,565,800.00 | | 2,565,800.00 | | |
| | เงินโอนไป | | | | | |
| | เงินล่วงหน้าจ่าย..... | 0.00% | | | | |
| | เงินประกันผลงานหัก..... | 0.00% | | | | |
| | ดอกเบี้ยเงินกู้..... | 7.00% | | | | |
| | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... | 7.00% | | | | |
| | | | | รวมค่าปรับปรุง/ซ่อมแซม | 2,565,800.00 | |
| (สองล้านห้าแสนหกหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) | | | | ยอดสุทธิ | 2,565,800.00 | ** |

รับรองความถูกต้อง

.....

(นายสำเร็จ บัวนาค)

ประธานกรรมการ

รับรองความถูกต้อง

.....

(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)

กรรมการ

รับรองความถูกต้อง

.....

(นางสาวสิริพรรณพร แก่นเพชร)


กรรมการ


สรุปราคาค่าปรับปรุง-ซ่อมแซม

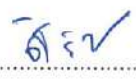
แบบ ปร.6 2-3

| | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------------|
| สถานที่ | โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ | จังหวัด | กรุงเทพมหานคร |
| หน่วยงาน | โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ | | |
| แบบ ปร.4 ปร.5 ปร.6 และตารางแสดงการคำนวณหาค่า Factor F ทั้งหมด | | จำนวน | 1 แผ่น |
| ประมาณราคาเมื่อวันที่ | | | |

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท | หมายเหตุ |
|----------|---|----------------------------|----------|
| | สรุป | | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล | 2,260,586.25 | |
| 2 | หมวดครุภัณฑ์ และระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ | 2,565,800.00 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| สรุป | รวมค่าปรับปรุง/ซ่อมแซมเป็นเงินทั้งสิ้น (สี่ล้านแปดแสนสองหมื่นหกพันสามร้อยแปดสิบบทบาทยี่สิบห้าสตางค์) | 4,826,386.25 ** | |

รับรองความถูกต้อง  ประธานกรรมการ
(นายสำเริง บัณฑิต)

รับรองความถูกต้อง  กรรมการ
(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)

รับรองความถูกต้อง  กรรมการ
(นางสาวสิริพรรณพร แก่นเพชร)

ประมาณราคาเมื่อวันที่

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ปริมาณ | | รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน | รหัสวัสดุ |
|----------|---|--------|-------|--------------|-----------|--------------|------------|---------------------------|------------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล | | | | | | | | |
| | หมวดงานสีฉาบ | | | | | | | | |
| | 1.1 สีฉาบสีเทาขาวตามไม้ห้องสมุดและหน้าต่างสมุด | 621.72 | ตร.ม. | | | 25.00 | 15,543.00 | 15,543.00 | สีฉาบสีเทา |
| | 1.2 สีฉาบสีเทาขาวภายในห้องสมุดและห้องฝากของ | 68.00 | ชุด | | | 70.00 | 4,760.00 | 4,760.00 | สีฉาบสีเทา |
| | 1.3 สีฉาบสีเทาขาวประตูตู้ลิ้นชักและตู้เก็บเอกสาร | 24.36 | ตร.ม. | | | 150.00 | 3,654.00 | 3,654.00 | สีฉาบสีเทา |
| | 1.4 งานสีฉาบสีเทาขาวผนังห้องสมุดและตู้เก็บเอกสาร | 1 | พรม | | | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | สีฉาบสีเทา |
| 2 | หมวดงานปรับปรุงซ่อมแซม | | | | | | | | |
| | 2.1 ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมขนาด 9 มม. สีขาวโดยทาสีและสี งานเรียบ | 621.72 | ตร.ม. | | 286.00 | 75.00 | 46,629.00 | 224,490.92 | |
| | 2.2 ฝ้าหลุมซ่อนไฟ | 55.20 | เมตร | | 300.00 | 100.00 | 5,520.00 | 22,080.00 | |
| | 2.3 ทาสีฝ้าหลุมซ่อนไฟ | 621.72 | ตร.ม. | | 36.00 | 34.00 | 22,381.92 | 43,520.40 | |
| | 2.4 งานทาสีผนังภายในห้อง | 160 | ตร.ม. | | 36.00 | 34.00 | 5,760.00 | 11,200.00 | |
| | 2.5 งานทาสีลิ้นชักและตู้เก็บเอกสารเงิน และ ผนังห้องสมุด | 60 | เมตร | | 44.00 | 34.00 | 2,640.00 | 4,880.00 | |
| 3 | หมวดงานเซอร์วิส Bufile-ka และสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน | | | | | | | | |
| | 3.1 ตกแต่งผนังทางเข้าหน้าห้อง BD2 Digital Library ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.20*0.20*3.46 เมตร (ไม่รวมเฟอร์นิเจอร์) | 12.50 | ตร.ม. | | 12,900.00 | 500.00 | 161,250.00 | 167,500.00 | |
| | 3.2 ผนังมุมเหลี่ยมพรมเชอร์รี่ ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.60*0.80*2.50 เมตร | 1 | งาน | | 59,900.00 | 2,500.00 | 59,900.00 | 62,400.00 | |
| | 3.3 ชุดโซฟาขาว 2 ด้าน ที่เบาะหนังขนาดไม่น้อยกว่า 3.60*1.30*0.75 เมตร | 1 | ชุด | | 78,000.00 | | 78,000.00 | 78,000.00 | รวมค่าแรง |
| | 3.4 ชุดโต๊ะบาร์ลอยตัวโถงกลางห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า 4.80*0.90*1.10 เมตร | 1 | ชุด | | 59,000.00 | | 59,000.00 | 59,000.00 | รวมค่าแรง |
| | 3.5 เก้าอี้บาร์ | 12 | ตัว | | 4,200.00 | | 50,400.00 | 50,400.00 | รวมค่าแรง |
| | 3.6 ผนังตู้โชว์พรมสีเทาขนาดไม่น้อยกว่า 2.10*2.10*2.35 เมตร | 1 | ชุด | | 69,000.00 | | 69,000.00 | 69,000.00 | รวมค่าแรง |
| | 3.7 ตกแต่งผนังหน้าห้อง ห้องวิทยุทัศน์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.90*0.90 เมตร | 1.71 | เมตร | | 12,500.00 | 500.00 | 21,375.00 | 22,230.00 | |
| | 3.8 ผนังผนังผนังห้องเรียนห้องวิทยุทัศน์ ขนาดไม่น้อยกว่า 7.43*2.90 เมตร ไม่รวมเฟอร์นิเจอร์ | 17.74 | ตร.ม. | | 8,000.00 | 500.00 | 141,920.00 | 150,790.00 | |
| | 3.9 เฟอร์นิเจอร์ผนังหน้าห้องวิทยุทัศน์พร้อมบุกระเบื้องยาง | 8.84 | ตร.ม. | | 7,800.00 | | 68,952.00 | 68,952.00 | |
| | 3.10 โต๊ะอาจารย์ ห้องวิทยุทัศน์ | 1 | ชุด | | 20,000.00 | | 20,000.00 | 20,000.00 | รวมค่าแรง |
| | 3.11 ผนังผนังผนังห้องเรียน ห้องวิทยุทัศน์ "LEARNING SPACE" | 41.84 | ตร.ม. | | 8,500.00 | 500.00 | 355,640.00 | 376,560.00 | |
| | 3.12 เฟอร์นิเจอร์ผนังผนังห้องเรียน | 1 | งาน | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 15,000.00 | รวมค่าแรง |
| 4 | หมวดงานไฟฟ้า , แสงสว่าง | | | | | | | | |
| | 4.1 สายไฟลัดตัว | 12 | ชุด | | 145.00 | 76.00 | 1,740.00 | 2,652.00 | |

ประมาณราคาเมื่อวันที่

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน | รหัสวัสดุ |
|----------|---|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|-----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 4.2 | สวิตช์ไฟ | 12 | ชุด | 256.00 | 3,072.00 | 80.00 | 960.00 | 4,032.00 | |
| 4.3 | สายไฟโคม LED PANEL | 53 | ชุด | 82.00 | 4,346.00 | 76.00 | 4,028.00 | 8,374.00 | |
| 4.4 | โคม LED PANEL ขนาด 0.60x1.20 เมตร | 53 | ชุด | 2,360.00 | 125,080.00 | 250.00 | 13,250.00 | 138,330.00 | |
| 4.5 | ติดตั้งไฟ LED STRIP LIGHT พร้อมเดินสายและสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมหม้อแปลง | 55.20 | เมตร | 300.00 | 16,560.00 | 100.00 | 5,520.00 | 22,080.00 | |
| 4.6 | ชุดรางเหล็กโคมยาว 2 เมตร | 3 | ชุด | 1,700.00 | 5,100.00 | 100.00 | 300.00 | 5,400.00 | |
| 4.7 | ชุดไฟแทรกโคม | 12 | ชุด | 900.00 | 10,800.00 | 100.00 | 1,200.00 | 12,000.00 | |
| 4.8 | ตู้โมดูลเซ็นเซอร์ 3 เฟส 4 สาย 250A 12 ช่อง | 1 | ชุด | 13,500.00 | 13,500.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 14,500.00 | |
| 5 | หมวดงานห้ำความสะอาด | | | | | | | | |
| 5.1 | ห้ำความสะอาดพื้น ซักเคลื่อนพื้นเดิม พื้นที่ 621.72 ตารางเมตร | 1 | เหมา | 10,000.00 | 10,000.00 | 28,000.00 | 28,000.00 | 38,000.00 | |
| 6 | หมวดเครื่องปรับอากาศ | | | | | | | | |
| 6.1 | ย้ายที่แบ่งแอร์เดิม 1 ตัว ให้นำมาใช้งานบริเวณ Learning space | 1 | งาน | 4,000.00 | 4,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 6,000.00 | |
| 7 | หมวดงานออกแบบ | | | | | | | | |
| 7.1 | ออกแบบรูปแบบภาพจำลองเสมือนจริงของงานตกแต่ง ผังแปลนการจัดรูปแบบห้องสมุด และแสดงผังการเชื่อมต่อระบบ | 1 | งาน | | | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | |
| | | | | | | | | 1,736,078.32 | |

ลงชื่อ.....

(นายสำเร็จ วัฒนาค)

ประธานกรรมการ TOR

ลงชื่อ.....

(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)

คณะกรรมการกำหนด TOR

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริพรรณพร แก่นพีช)

คณะกรรมการกำหนด TOR

งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงคอมพิวเตอร์ห้องสมุดดิจิทัล

สถานที่ โรงเรียนต้นนครนครฯ (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาเบื้องต้น

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมวัสดุ และ ค่าแรงงาน | วันที่ |
|----------|---|-------|---------|--------------|------------|--------------|-----------|------------------------|--------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 8 | หมวดศูนย์ฯ และรวมงานห้องสมุดอัตโนมัติ Library Automation and Hybrid Cloud System ระบบไอทียุคใหม่เพื่อให้บริการและระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ และสื่อดิจิทัล ประกอบด้วย | | | | | | | | |
| | 8.1 ระบบห้องสมุดดิจิทัล web application | 1 | ระบบ | 399,000.00 | 399,000.00 | - | - | 399,000.00 | |
| | 8.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานห้องสมุดดิจิทัล | 1 | เครื่อง | 24,000.00 | 24,000.00 | - | - | 24,000.00 | |
| | 8.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานห้องสมุดดิจิทัล | 2 | เครื่อง | 24,000.00 | 48,000.00 | - | - | 48,000.00 | |
| | 8.4 โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แอปพลิเคชันใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) | 3 | ชุด | 4,200.00 | 12,600.00 | | | 12,600.00 | |
| | 8.5 เครื่องสแกนใบหน้า | 1 | เครื่อง | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | |
| | 8.6 เครื่องสำรองไฟขนาด 1 KVA | 1 | เครื่อง | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | |
| | 8.7 เครื่องสำรองไฟขนาด 800 VA | 2 | เครื่อง | 2,500.00 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | |
| | 8.8 เครื่องช่างภายในเคเบิ้ลเคอร์เซอร์ | 1 | เครื่อง | 4,000.00 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | |
| | 8.9 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ชนิด LED ขนาด A | 1 | เครื่อง | 3,300.00 | 3,300.00 | | | 3,300.00 | |
| | 8.10 ตู้รับสัญญาณคอมพิวเตอร์พร้อมโต๊ะ | 2 | ชุด | 1,000.00 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | |
| | 8.11 ตู้เก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขนาด 36U | 1 | ตู้ | 18,000.00 | 18,000.00 | | | 18,000.00 | |
| | 8.12 อุปกรณ์กระจายสัญญาณขนาด 24 ช่อง | 1 | ชุด | 4,200.00 | 4,200.00 | | | 4,200.00 | |
| | 8.13 เติมน้ำมันเครื่องคอมพิวเตอร์ | 18 | ชุด | 1,500.00 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | |
| 9 | ระบบประชาสัมพันธ์ดิจิทัลด้านหน้า | | | | | | | | |
| | 9.1 โปรแกรมประชาสัมพันธ์ | 1 | ระบบ | 99,000.00 | 99,000.00 | | | 99,000.00 | |
| | 9.2 จอประชาสัมพันธ์ห้องสมุดบริเวณหน้าห้องสมุด | 1 | เครื่อง | 33,000.00 | 33,000.00 | | | 33,000.00 | |
| 10 | ระบบงานบริหารห้องสมุด ประกอบด้วย | | | | | | | | |
| | 10.1 ระบบงานตรวจนับสต็อกหนังสือในห้องสมุด | 1 | ระบบ | 190,000.00 | 190,000.00 | | | 190,000.00 | |
| | 10.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one | 1 | เครื่อง | 24,000.00 | 24,000.00 | | | 24,000.00 | |
| | 10.3 โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แอปพลิเคชันใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) | 1 | ชุด | 4,200.00 | 4,200.00 | | | 4,200.00 | |
| | 10.4 แอปพลิเคชัน จำนวน 3 ต้นเครื่องอุปกรณ์เสริม | 1 | ชุด | 35,000.00 | 35,000.00 | | | 35,000.00 | |
| | 10.5 เครื่องสแกนใบหน้า | 1 | เครื่อง | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | |

งานปรับปรุงโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

สถานที่: อ่างเก็บน้ำห้วยทราย (ฝั่งใต้) ๒

จังหวัด: กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | จำนวนเงิน | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน | วันที่ |
|----------|--|-------|---------|--------------|------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|--------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 10.6 | เครื่องจ่ายไฟฟ้าขนาด 800 VA | 1 | เครื่อง | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | |
| 10.7 | ตู้ปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 43 นิ้วห้องควบคุม | 1 | เครื่อง | 17,000.00 | 17,000.00 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | |
| 11 | ศูนย์คอมพิวเตอร์ | | | | | | | | | |
| 11.1 | ระบบงานสำนักงานคอมพิวเตอร์ | 1 | ระบบ | 150,000.00 | 150,000.00 | 150,000.00 | | | 150,000.00 | |
| 11.2 | ตู้คอมพิวเตอร์สำนักงานขนาดไม่ต่ำกว่า 32 นิ้ว | 1 | ตัว | 77,000.00 | 77,000.00 | 77,000.00 | | | 77,000.00 | |
| 11.3 | เครื่องจ่ายไฟฟ้า ขนาด 1 KVA | 1 | เครื่อง | 5,700.00 | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | |
| 12 | ระบบระบบคอมพิวเตอร์ | | | | | | | | | |
| 12.1 | เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับ สิบคัน | 10 | เครื่อง | 24,000.00 | 240,000.00 | 240,000.00 | | | 240,000.00 | |
| 12.2 | โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ | 10 | ชุด | 4,200.00 | 42,000.00 | 42,000.00 | | | 42,000.00 | |
| | เน็ตเวิร์ค แอปพลิเคชันใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ตั้งจากโรงงาน (OEM) | | | | | | | | | |
| 12.3 | ตู้รับส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์พร้อมใน | 15 | ชุด | 1,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | |
| 12 | ระบบบริการดิจิทัล | | | | | | | | | |
| 12.1 | ระบบงานสารสนเทศและระบบอินเทอร์เน็ต | 1 | ระบบ | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | | | 200,000.00 | |
| 12.2 | ตู้คอมพิวเตอร์ระบบแม่ข่ายขนาดไม่ต่ำกว่า 42 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ | 1 | ตู้ | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | | | 120,000.00 | |
| 12.3 | เครื่องจ่ายไฟฟ้า ขนาด 1 KVA | 1 | เครื่อง | 5,700.00 | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | |
| 18 | ระบบห้อง co-Learning | | | | | | | | | |
| 18.1 | ระบบงานห้องเรียนเชิงเทคนิค | 1 | ระบบ | 253,000.00 | 253,000.00 | 253,000.00 | | | 253,000.00 | |
| 18.2 | interactive 85 นิ้ว พร้อมติดตั้ง | 1 | ชุด | 169,000.00 | 169,000.00 | 169,000.00 | | | 169,000.00 | |
| 18.3 | กล้องแบบ Auto tracking | 1 | ตัว | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | |
| 18.4 | กล้อง 4MP | 1 | ตัว | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | |
| 18.5 | จอภาพ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 21.5 นิ้ว | 1 | จอ | 4,500.00 | 4,500.00 | 4,500.00 | | | 4,500.00 | |
| 18.6 | เครื่องจ่ายไฟฟ้าขนาด 1 KVA | 1 | เครื่อง | 5,700.00 | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | |
| 18.7 | ชุดเครื่องเสียง ประกอบด้วย | 1 | | | | | | | | |
| 18.7.1 | ไมโครโฟนแบบไร้สายย่านความถี่ UHF | 1 | ชุด | 7,500.00 | 7,500.00 | 7,500.00 | | | 7,500.00 | |
| 18.7.2 | ลำโพงชนิด 2 ทาง ขนาดไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว | 1 | ชุด | 6,500.00 | 6,500.00 | 6,500.00 | | | 6,500.00 | |
| 18.7.3 | เครื่องขยายเสียงไม่ต่ำกว่า 100 watts | 1 | ชุด | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | |
| 18.8 | เมาส์และคีย์บอร์ดไร้สาย | 1 | ชุด | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | |
| 18.9 | Wall rack 8U | 1 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | |
| 18.10 | สาย HDMI | 1 | เส้น | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | | | 1,500.00 | |

งานปรับปรุงโครงการปรับปรุงตกแต่งห้องสมุดดิจิทัล

สถานที่ โรงเรียนวัดมหาธาตุ (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน

ประมาณราคามีดังนี้

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน | รหัส วัสดุ | |
|----------|---|-------|---------|--------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|--------------|--|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | | |
| 14 | ระบบกล้องวงจรปิด | 8 | ตัว | 3,000.00 | 24,000.00 | | | 24,000.00 | | |
| | 14.1 กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมอง | 1 | เครื่อง | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | | |
| | 14.2 อุปกรณ์บันทึกภาพ 8 ช่อง พร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล 1 TB | 1 | ระบบ | 200,000.00 | 200,000.00 | | | 200,000.00 | | |
| 15 | ระบบห้องสมุดดิจิทัล | | | | | | | | | |
| | 15.1 สามารถสืบค้น (Searching) ใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Read & Play) | | | | | | | | | |
| | ในรูปแบบเสมือนจริง (Virtual) | | | | | | | | | |
| | 15.2 สามารถเชื่อมโยง Cloud Library และห้องสมุดโรงเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา | | | | | | | | | |
| | 15.3 สามารถดูสถิติการใช้งานห้องสมุด | | | | | | | | | |
| | รวมค่าวัสดุและหน่วย (B) | | | | | | | | 2,565,800.00 | |

ลงชื่อ.....

(นายสำเริง บัวนาค)
ประธานกรรมการ TOR

ลงชื่อ.....

(นายวีระยุทธ บุญเลิศ)
คณะกรรมการกำหนด TOR

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริพรรณพร แก่นเพชร)
คณะกรรมการกำหนด TOR