



ประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๙๒,๑๒๒.๑๖ บาท (หกล้านเก้าหมื่นสองพันหนึ่งร้อยยี่สิบสองบาทสิบหกสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับ	จำนวน	๑	รายการ
การเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง			
อำเภอคลองหลวง จังหวัด			
ปทุมธานี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่จะดำเนินการก่อสร้างโดยมีผลงานเกี่ยวกับงานปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง และติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการประกวดราคาครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี ที่ผ่านมาโดยแต่ละงานต้องมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๑๘,๓๔๘.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน) และผลงาน ดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดี่ยวนั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชื้อถือ ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงาน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (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 และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ

ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อน วันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน วันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://finance.tu.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๕๖๔-๔๔๔๐ ต่อ ๑๓๗๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุปรียา แก้วละเอียด)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารศูนย์ลำปางและการคลัง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

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 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่จะดำเนินการก่อสร้าง โดยมีผลงานเกี่ยวกับงานปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง และติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการประกวดราคาครั้งนี้ไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี ที่ผ่านมาโดยแต่ละงานต้องมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๑๘,๓๔๘.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน) และผลงาน ดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชื้อถือ ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงาน

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- (๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- (๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา 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 ตามแบบในข้อ 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)
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่จะดำเนินการก่อสร้างโดยมีผลงานเกี่ยวกับงานปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง และติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการประกวดราคาครั้งนี้ไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี ที่ผ่านมาโดยแต่ละงานต้องมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๑๘,๓๔๘.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน) และผลงาน ดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชื้อถือ ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงาน

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบ เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสาร ประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบ แจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับ ถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสีย ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลา ของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด

รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เป็นไปได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลปลอมหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย 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

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด ตามการแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน ขอบเขตของงาน ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว (ทั้งนี้หากในรายการประกอบแบบ,แบบรูปรายการมีการกำหนดระยะเวลารับประกันไว้ไม่ถึงระยะเวลา ๒ ปี ให้แก้ไขเป็น ๒ ปี แต่หากในรายการประกอบแบบ,แบบรูปรายการมีระยะเวลารับประกันเกินกว่า ๒ ปี ให้ยึดการรับประกันตามรายการประกอบแบบ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ หากมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วันและจะคืนให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ๒ ปี)

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบเงินอุดหนุน งบคลัง'๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากงบเงินอุดหนุน งบคลัง'๖๖

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้อยจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้อยให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาค่างานระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิตบระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง โดยยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญา ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วิศวกรไฟฟ้า อย่างน้อย ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

กันยายน ๒๕๖๗



นางสาว 2

งานพัสดุ กองคลัง มธ.
รับที่ ๒๓๙๐/๒๕ ๖๗
วันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๗
เวลา ๑๐.๐๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทร. ๐ ๒๕๖๔ ๓๐๐๑-๕
ที่ อว ๖๗.๓๐/ วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการจัดทำขอบเขตของงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง รายการปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายบริหารศูนย์สาปงและการคลัง (ผ่านผู้อำนวยการกองคลัง)

ตามคำสั่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ที่ ๑๒/๒๐ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ ได้แต่งตั้งข้าพเจ้าผู้มี
รายนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง รายการปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑ รายการ วงเงิน
งบประมาณจำนวน ๔,๔๓๖,๖๕๖.๒๕ บาท (สี่ล้านสี่แสนสามหมื่นหกพันหกร้อยเก้าสิบหกบาทยี่สิบเก้าสตางค์) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการ ฯ ได้จัดทำขอบเขตของงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง สำหรับ
รายการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑
รายการ เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีมติเห็นชอบในราคากลาง จำนวน ๖,๐๙๒,๑๒๒.๑๖ บาท (หกล้านเก้าหมื่นสองพันหนึ่ง
ร้อยยี่สิบสองบาทสิบหกสตางค์) เนื่องจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้เคยจัดจ้างไปแล้ว ผู้รับจ้างรายเดิมได้ดำเนินการใน
ส่วนของงานจ้างบางส่วนไปบ้างแล้ว ต่อมามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์บอกเลิกสัญญา เนื่องจากส่วนที่เหลือโดยมากเป็นค่า
ครุภัณฑ์ ดังรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ คณะกรรมการ ฯ ต้องใช้ระยะเวลาในการจัดทำขอบเขตของ
งานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลางโดยละเอียดเพื่อให้มีครบถ้วนถูกต้อง จึงขอขยายระยะเวลา
รายงานผลเป็นภายในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

๑. ขยายระยะเวลารายงานผลเป็นภายในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๗ ตามเหตุผลดังกล่าวข้างต้น
๒. ให้ใช้ขอบเขตของงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างและราคากลางดังกล่าว และดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง
ตามระเบียบพัสดุ ฯ ต่อไป

ลงนาม ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พัทธภรณ์ วุฒิเจริญมงคล)

ลงนาม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกิจ พฤษขจรุณ)

ลงนาม กรรมการ
(นายพิสิษฐ บุญเสื่อ)

ลงนาม กรรมการ
(นายสากล ม่วงเขียว)

ลงนาม กรรมการและเลขานุการ
(นายกิตติ เมธาวงค์)

อนุมัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุปรียา แก้วละเอี๊ยต
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารศูนย์สาปงและการคลัง
๒๕ ก.ย. ๒๕๖๗

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายบริหารศูนย์
สาปงและการคลัง
(ผ่านผู้อำนวยการกองคลัง)
เพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติ
รายงานผลการจัดทำร่างขอบเขตงาน
หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ของพัสดุ หรือแบบรูปรายการงาน
ก่อสร้าง และราคากลาง รายการ
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการ
เรียนการสอนฯ และขยายระยะเวลา
รายงานผลเป็นวันที่ 20 ก.ย. ๖7 ดัง
รายละเอียดที่เสนอข้างต้น

(นายสมโภช จังวิบูลย์ศิลป์)
หัวหน้างานพัสดุ
๒๕ ก.ย. ๒๕๖๗

(นางจิราพร อรุณโชติ)
ผู้อำนวยการกองคลัง
๒๕ ก.ย. ๒๕๖๗

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference: TOR)

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 1 รายการ

1. ความเป็นมา

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และวิจัย ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีการดำเนินการมากกว่า 30 ปี ซึ่งสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่เป็นสิ่งสำคัญและช่วยส่งเสริมในการเรียนรู้ให้ ผู้เรียนได้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อม การซ่อมแซมอาคารสถานที่ต่างๆ การปรับปรุงทัศนและแหล่งเรียนรู้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของ นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สภาพของอาคารเรียนต้องพร้อมใช้งาน จึงต้องดำเนินการจัดทำโครงการดังกล่าว เพื่อให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักศึกษาได้เรียนอย่างมีความสุข พร้อมทั้งมีแหล่งการเรียนรู้ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนที่หลากหลาย มีสภาพแวดล้อมที่ดี ดังนั้นวิศวกรรมศาสตร์จึงจำเป็นต้องซ่อมแซม พัฒนาปรับปรุงห้องเรียนให้พร้อมใช้งานมีสภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด ปลอดภัย และมีปริมาณเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และบุคลากร เพื่อส่งผลให้มหาวิทยาลัย และนักศึกษามีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สถานศึกษามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และนักศึกษามีคุณภาพตรงตามมาตรฐานการศึกษา

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นห้องปฏิบัติการทางเคมี สำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเคมี และเป็นห้องปฏิบัติการทางเคมี สำหรับการทำงานวิจัยของคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
saka กรรมการ และเลขานุการ

- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารแผนพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว ✓
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ณ วัน ยื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่ง ให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการก่อสร้างโดยมีผลงานเกี่ยวกับ งานปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง และติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการประกวดราคาครั้งนี้ไม่น้อย กว่า 1 ผลงาน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ที่ผ่านมาโดยแต่ละงานต้องมีวงเงินไม่น้อยกว่า 2,218,348.00 บาท และผลงาน ดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงาน แล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่ง มอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือ หน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เชื่อถือ ให้ยื่นหนังสือรับรอง ผลงาน ✓
- 3.11 กรณีผู้เสนอราคาเป็นกิจการร่วมค้า จะต้องมีความสอดคล้องตามแนวทางการปฏิบัติในการพิจารณา ดังนี้
- 3.11.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีความสอดคล้องตาม เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมมาใช้ แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้
- 3.11.2 กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วม ค่าทุกรายจะต้องมีความสอดคล้องตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่ กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อม การยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านี้ สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอ ราคาได้
- 3.11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง (e-Government Procurement : e-GP)

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

3.11.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือมีหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ต้องยื่น “สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” หรือ “สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand”

4. ลักษณะงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีสำหรับการเรียนการสอน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ห้อง วศ.324, วศ.325 และ วศ.326 ชั้น 3 อาคารอำนวยการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 งานรื้อถอน

4.1.1 ติดตั้งระบบน้ำและระบบไฟฟ้า โตะปฏิบัติการกลางพร้อมชั้นวางกลางโตะและอ่างล้าง ขนาด 1,500 x 4,800 x 900 มม. (ก. x ย. x ส.) ที่ทำการรื้อถอนและประกอบไว้แล้วบางส่วน จำนวน 7 ตัว

4.2 งานทาสี

4.2.1 ทาสีน้ำอะคลิลิก 100% โดยผู้รับจ้างจะต้องทาสีทับหน้า ภายในห้องเรียนใหญ่ทั้ง 5 ด้าน, ห้องเก็บสารเคมีใหญ่ทั้ง 5 ด้าน, ห้องเก็บสารเคมีเล็กทั้ง 4 ด้าน รวมถึงฝ้าเพดาน อย่างน้อย 1 รอบ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 500 ตร.ม.

4.2.2 ทาสีน้ำมันในส่วนของโครงเหล็กและกรอบหน้าต่าง ส่วนต่อเนื้อที่เป็นเหล็ก โดยผู้รับจ้างจะต้องทาสีทับหน้า อย่างน้อย 1 รอบ พื้นที่จำนวน 100 ตร.ม.

4.2.3 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดของสีที่ใช้เพื่อให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อน

4.3 งานพื้นห้อง

4.3.1 ชัดหน้าโตะเครื่องชั่ง จำนวน 7 ตัว

4.3.2 ชัดหน้าโตะเคาน์เตอร์ห้องเรียนใหญ่ และห้องเก็บสารเคมีเล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 26 ตร.ม.

4.3.3 ปูกระเบื้องขนาดกระเบื้องห้องล้างตาล้างตัวฉุกเฉิน สีพื้น พื้นที่ไม่น้อยกว่า 16 ตร.ม.

4.3.4 สำหรับพื้นที่ ที่ต้องทำการปูกระเบื้องใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดของลายกระเบื้องที่ให้ทางผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อน

4.3.5 สำหรับพื้นที่ห้องที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง ให้ผู้รับจ้างขัดทำความสะอาดด้วยน้ำยาขัดพื้นโดยเฉพาะ

4.4 งานระบบปรับอากาศ

4.4.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนฝ้า INVERTER มีฉลากเบอร์ 5 จำนวนรวม 8 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู จำนวน 8 เครื่อง

รายละเอียดดังนี้

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.4.1.1 เครื่องจ่ายลมเย็น (FAN COIL UNIT)

จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกับ AIR COOLED CONDENSING UNIT ใช้สารทำความเย็น R32 หรือเทียบเท่าและประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตภายใต้การรับรอง และได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา TECHNICAL SELECTION แสดงรายละเอียดการเลือก FAN COIL UNIT ให้พิจารณาก่อนการดำเนินการโดยให้มีค่าการใช้พลังงาน EER มากกว่าหรือเท่ากับ 11 FAN COIL UNIT ให้ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

เครื่องจ่ายลมเย็นชนิดแขวนในฝ้าเพดาน และสามารถต่อท่อส่งลมเย็นได้ แบบ CEILING CONCEALED DUCT MOUNTED TYPE WITH PLENUM พร้อม CLEANABLE ALUMINUM AIR FILTER หน้า 1 นิ้ว การเลือกรุ่นจะต้องให้ปริมาณลมเป็นไปตามข้อกำหนดที่ MEDIUM AIR FLOW RATE และ MEDIUM STATIC PRESSURE ชุดควบคุมอุณหภูมิ ให้เป็นชนิดที่สามารถปรับความเร็วของพัดลมได้ และจะต้องเป็นรุ่นล่าสุดที่ผลิตออกมาขาย

4.4.1.2 AIR COOLED CONDENSING UNIT

จะต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต ในกรณีที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศ จะต้องอยู่ภายใต้การรับรอง และได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา TECHNICAL SELECTION แสดงรายละเอียดในการเลือก AIR COOLED CONDENSING UNIT ที่มีความสามารถในการทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ และติดตั้งในตำแหน่งตามแบบ โดยจะต้องจัดวางให้การถ่ายเทของอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่จะต้องให้มี HOOD ผู้รับจ้างจะต้องจัดดำเนินการหากจำเป็น

AIR COOLED CONDENSING UNIT จะต้องมีรายละเอียดของอุปกรณ์ดังนี้

- เป็นชนิดที่ใช้สารทำความเย็น R32 หรือที่พิจารณาเทียบเท่า
- ตัวถังต้องทำด้วยแผ่นเหล็กอบสังกะสีและทาสีอย่างดีเพื่อใช้งานกลางแจ้ง
- พัดลมและมอเตอร์ พัดลมเป็นแบบใบพัด (PROPELLER TYPE FAN) ทำด้วยอะลูมิเนียมหรือเหล็กพ่นสีกันสนิมอย่างดี มอเตอร์ของพัดลมจะต้องใช้กับระบบไฟฟ้า 380/3/50 หรือ 220/1/50 เท่านั้น
- COMPRESSOR ให้เป็นแบบ ROTARY, SCROLL และหรือ RECIPROCATING โดยหากระยะห่างระหว่างชุด CONDENSING UNIT กับ FAN COIL UNIT เกินกว่า 12 เมตร หรือตามที่ผู้ผลิตรายนั้น ๆ กำหนด จะต้องเพิ่มขนาดการทำความเย็นของเครื่องชุดเซกกับการสูญเสีย
- CONDENSING UNIT จะต้องติดตั้งบน STEEL PLATFORM โดยผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง STEEL PLATFORM ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุในแบบเท่านั้น และจะต้องนำเสนอรายละเอียดของจุดยึดระหว่าง STEEL PLATFORM และโครงสร้างอาคารเพื่อให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อน

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

- ท่อสารทำความเย็น, ฉนวนหุ้มท่อ และอุปกรณ์
- ท่อสารทำความเย็นให้เป็นแบบม้วนที่มีความหนาไม่ต่ำกว่า เบอร์ #22 ตามมาตรฐาน ASTM-B280 JIS H330 ขนาดที่ใช้ให้เป็นไปตามข้อแนะนำของบริษัทผู้ผลิต หรือตามที่ระบุในแบบ
- ท่อสารทำความเย็นให้เป็นท่อเส้นเดียวโดยตลอดไม่มีรอยต่อ ยกเว้นจุดที่ต่อเข้าอุปกรณ์และการโค้งงอ การโค้งงอของท่อจะต้องใช้ FITTING มาตรฐาน หรือสำหรับท่อที่มีขนาดเล็กให้ใช้ BENDER ช่วยในการโค้งงอได้ การเชื่อมท่อทองแดงอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในงานท่อสารทำความเย็นให้เป็นแบบ FLARE TYPE หรือ SWEAT TYPE เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องทดสอบการรั่ว และ VACUUM ระบบก่อนเติมสารทำความเย็น
- ฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นให้เป็นแบบ CLOSED CELL FLEXIBLE RUBBER FOAM แบบ TUBE หนา 3/4 นิ้ว ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร ให้ปิดทับด้วยท่อครอบแบบ SLIM DUCT หรือ PVC
- ฉนวนหุ้มท่อน้ำทิ้งจะเครื่องส่งลมเย็นให้เป็นแบบ CLOSED CELL FLEXIBLE RUBBER FOAM แบบ TUBE หนา 1/2 นิ้ว ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารให้ปิดทับด้วยท่อครอบแบบ SLIM DUCT หรือ PVC

4.4.2 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 3 เครื่อง

รายละเอียดดังนี้

- พัดลมระบายอากาศ แบบติดกระจก ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

4.5 เฟอร์นิเจอร์โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมชั้นวางกลางโต๊ะและอ่างล้าง ขนาด 1,500 x 4,800 x 900 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 7 ชุด

รายละเอียดดังนี้

4.5.1 พื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) วัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลึกภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 16 มม. ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 ส่วนขอบของ WORK TOP 4 ด้าน (ด้านยาว 2 ด้าน และด้านกว้าง 2 ด้าน) มีความหนา 25.4 มม. เพื่อป้องกันการไหลซึมของหยดน้ำเข้าสู่

4.5.2 ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้อัด Ply wood หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้อัด

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 Sykal กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

Ply wood หนา 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดขึ้นรูป พร้อมเดือยโลหะผสมพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวโลหะ 6 มม. x 39 มม. เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย)

4.5.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้อัด Ply wood หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. พร้อมทั้งลบมุมเพื่อความเรียบร้อย

4.5.4 มือจับทำด้วยอลูมิเนียมชนิดขึ้นรูป ฟันทับด้วยสี EPOXY ผ่านการอบด้วยความร้อน สีสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 19 x 39 มม. ฝังอยู่ด้านบนของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า 19 x 35 x 39 มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้าน ทำจากวัสดุพลาสติก ABS

4.5.5 กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA3) ชุบนิเกิล ใส่กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจถอดได้ (REMOVABLE KEY) ในตำแหน่งเปิด ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบนิกเกิล

4.5.6 บานพับของตู้ใช้บานพับชนิดลูกถ้วย ขนาดมาตรฐาน 35 มม. ทำด้วยโลหะชุบนิกเกิล เป็นชนิดเปิดได้ 110 องศา แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้

4.5.7 รางลิ้นชัก เป็นระบบ THREE MUTE-SLIDE WITH LOW NOISE ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอีพ็อกซี (EPOXY COATED) ลูกถ้วยพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP 2 ชั้น (DOUBLE STOP)

4.5.8 ปลั๊กไฟฟ้า 2 ด้าน 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง จากเหล็กกล่องขนาด 189x 145 x 85 มม. (ก x ย x ส) หนา 1.0 มม. ฟันทับด้วยสี EPOXY ผ่านการอบด้วยความร้อน สีสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

4.5.9 อ่างน้ำทำจากวัสดุ POLYPROPYLENE การขึ้นรูปเปิดโมลด์เดียวกัน ขนาด 555 x 455 x 310 มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี พร้อมสะดืออ่างในตัว ที่หลุมอ่างมีร่องน้ำช่วยในการระบายน้ำไม่ให้เกิดน้ำขังภายในอ่างภายในอ่างมีชุดฝาตั้งเปิด - ปิด กักขังน้ำหรือปล่อยน้ำ อีกทั้งบริเวณกันอ่างมีลักษณะรูปถ้วย เพื่อดักตะกอนต่าง ๆ ก่อนการไหลสู่ระบาย และมีชุดดักตะกอนอีกหนึ่งชั้นสามารถถอดออก นำตะกอนและสิ่งอุดตันต่าง ๆ ออกได้ง่ายจากด้านในอ่าง

4.5.10 สะคืออ่าง (WASTES) และที่ดักกลิ่น (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE จากการผลิต INJECTION MOLDED การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT SYSTEM สามารถถอดซ่อมบำรุงหรือประกอบได้ โดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
Sakol กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.5.11 ก๊อกรน้ำ 2 ทางตั้งพื้น มี Aspirator จำนวน 1 ตัว ตัวก๊อกรน้ำทำด้วยทองเหลืองพ่นสีฟ็อกซ์ เป็นก๊อกรน้ำที่ใช้เฉพาะห้องแลป ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ปลายก๊อกรน้ำออกเรียวยาวสามารถสวมต่อกับท่ออย่างหรือพลาสติก

4.5.12 ขอบบัวกันน้ำกระเด็นวัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 12.7 มม. มีความสูง 100 มม.

4.5.13 ชั้นวางกลางโต๊ะ วัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 12.7 มม. ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

4.6 เฟอร์นิเจอร์โต๊ะปฏิบัติการกลาง ขนาด 1,500 x 3,000 x 900 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 4 ชุด

รายละเอียดดังนี้

4.6.1 พื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) วัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 16 มม. ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 ส่วนขอบของ WORK TOP 4 ด้าน (ด้านยาว 2 ด้าน และด้านกว้าง 2 ด้าน) มีความหนา 25.4 มม. เพื่อป้องกันการไหลซึมของหยดน้ำเข้าสู่ตู้

4.6.2 ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้อัด Ply wood หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. เฉพาะ ด้านหน้า ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้อัด Ply wood หนา 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์ฉีดขึ้นรูป พร้อมเดือยโลหะผสมพลาสติกขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวโลหะ 6 มม. x 39 มม. เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชั้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย)

4.6.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้อัด Ply wood หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. พร้อมทั้งลบมุมเพื่อความเรียบร้อย

4.6.4 มือจับทำด้วยอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป พ่นทึบด้วยสี EPOXY ผ่านการอบด้วยความร้อน สีสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 19 x 39 มม. ฝังอยู่ด้านบนของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า 19 x 35 x 39 มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้าน ทำจากวัสดุพลาสติก ABS

4.6.5 กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA3) ชุบน้ำเงินเคลือบ ใสกุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ ด้วยดอกกุญแจถอดใส่ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบน้ำเงิน

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... sakol กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.6.6 บานพับของตู้ใช้บานพับชนิดลูกถ้วย ขนาดมาตรฐาน 35 มม. ทำด้วยโลหะชุบนิกเกิล เป็นชนิดเปิดได้ 110 องศา แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้

4.6.7 รางลื่นชัก เป็นระบบ THREE MUTE-SLIDE WITH LOW NOISE ตัวรางลื่นชักเป็นโลหะชุบอีพ็อกซี (EPOXY COATED) ลูกถ้วยพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP 2 ชั้น (DOUBLE STOP)

4.6.8 ปลั๊กไฟฟ้า 2 ด้าน 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง จากเหล็กกล่องขนาด 189x 145 x85 มม. (ก. x ย. x ส.) หนา 1.0 มม. พ่นทับด้วยสี EPOXY ผ่านการอบด้วยความร้อน สีสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

4.7 ตู้ดูดควัน (FUME HOOD) ขนาด 850 x 1,500 x 2,350 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 3 ชุด รายละเอียดดังนี้

4.7.1 ตู้ดูดควัน (FUME HOOD) สำเร็จรูปสำหรับดูดไอกรด ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Control panel : LCD semi-computer control panel

4.7.2 โครงสร้างตัวตู้ทำด้วยเหล็กเคลือบด้วยสี EPOXY ผ่านการอบด้วยความร้อน ทนการกัดกร่อนได้ดีเยี่ยม โดยผลการทดสอบจะต้องไม่เกิดรอยต่าง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงความมันเงาของพื้นผิว เมื่อทำการทดสอบเป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง กับสารประเภทต่าง ๆ ดังนี้ ACETIC ACID 99%, HYDROCHLORIC ACID 37%, AMMONIUM SOLUTION 30% โดยมีขนาดภายนอกของตัวตู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนบน มีขนาดไม่น้อยกว่า 850 x 1,500 x 1,500 มม. (ก. x ย. x ส.)
- ส่วนล่าง มีขนาดไม่น้อยกว่า 740 x 1,500 x 850 มม. (ก. x ย. x ส.)

4.7.3 โครงสร้างผนังภายในตู้พื้นที่ส่วนใช้งานหล่อเป็นชิ้นเดียวกันตลอด ทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาสเสริมกำลังด้วยโพลีเอสเตอร์ชนิดทนเคมีและทนต่อการกัดกร่อนของกรด-ด่าง สามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 100 องศาเซลเซียส โดยมีกรรมวิธีการผลิตแบบ ONE PIECE MOULDING โดยมีสีในตัว

4.7.4 บานประตูตู้ดูดควัน เป็นชนิดบานเลื่อนขึ้นและลง เป็นกระจกนิรภัยใส หนา 6 มม. เลื่อนขึ้น-ลง ตามแนวตั้งได้ทุกระยะโดยมีตุ้มถ่วงน้ำหนักเป็นตุ้มถ่วงสมดุล โดยใช้ลวดสลิงสแตนเลส เป็นตัวแขวนอยู่ในรอก ระหว่างกระจกมีลูกปืนอัดฝงอยู่ในแท่ง RIGID NYLON มือจับเปิด-ปิด เลื่อนขึ้น-ลง ทำด้วยโพลียูรีเทน (POLYURETHENE) ขนาดความกว้างภายในตู้ไม่น้อยกว่า 100 ซม. ประตูบานเลื่อนสามารถเปิดได้ไม่น้อยกว่า 60 ซม. เมื่อวัดจากพื้นตู้ รางกระจกทำด้วย PVC โดยเซาะร่อง

4.7.5 พื้นปฏิบัติงาน (Work Table) ทำด้วยคอมแพคลามิเนทชนิดทนสารเคมี (LAB GRADE) ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ผ่านกรรมวิธีชุบเคลือบแกนในด้วยน้ำยา PHENOLIC RESIN ภายใต้กระบวนการอัดด้วยแรงดันและความร้อนสูง สามารถทนต่อการขีดข่วนและกระแทกได้ดี และสามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส มีความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
Sakol กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

- 4.7.6 มีพื้นที่สำหรับเก็บสารเคมีด้านล่างของตัวตู้พร้อมประตูเปิด-ปิด
- 4.7.7 มีหลอดไฟ Fluorescent หรือ LED ให้ค่าแสงสว่างภายในตู้อย่างน้อย 450 Lux
- 4.7.8 มีปลั๊กไฟ 4 จุด ทนกระแสไฟ 10 แอมป์ที่ 220 โวลต์
- 4.7.9 มีอ่างล้างและก๊อกน้ำ
- 4.7.10 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์, 50 เฮิร์ต

4.8 ชุดครอบดูดควัน ขนาด 700 x 1,200 x 1,000 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 5 ชุด

รายละเอียดดังนี้

4.8.1 ชุดครอบดูดควัน (CANOPY HOOD) สำเร็จรูปสำหรับดูดไอกรด Control panel : On/Off

โครงสร้างภายนอกทำด้วยแผ่นเหล็กรีดเย็น (COLD ROLLED STEEL) ผิวเหล็กเคลือบด้วยซิงค์และเคลือบทับด้วยฟอสเฟต (PHOSPHATE DATING) เคลือบด้วยโครเมต (CHROMATISING) และผิวเหล็กทุกด้านทั้งด้านในและด้านนอกพ่นทับด้วยสีอีพ็อกซีชนิดสีผง (CONDUCTIVE EPOXY POWER COATED PAINTWORK) โดยเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านกระบวนการอบสีที่ความร้อน เพื่อการคงทนของสี เมื่อพ่นเสร็จแล้วสีต้องต้องมีความหนาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 80 ไมครอน (100-106 กรัม/ตรม.) ทนการกัดกร่อนได้ดีเยี่ยม โดยผลการทดสอบจะต้องไม่เกิดรอยต่าง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงความมันเงาของพื้นผิว เมื่อทำการทดสอบเป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง กับสารประเภทต่าง ๆ ดังนี้ ACETIC ACID 99%, HYDROCHLORIC ACID 37%, AMMONIUM SOLUTION 30% แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือภายนอกแผ่นที่ครอบด้าน ภายในเจาะรูระบายเพื่อระบายอากาศ มีหลอด LED ให้ค่าแสงสว่างภายในตู้ ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ ,50 เฮิร์ต

4.8.2 พัดลมดูดควันมี

รายละเอียดดังนี้

- Power (w) : 170/130
- Airflow volume(m3h) : 1500/1100
- Resistance (Pa) : 550/400
- Noise(dB) : 60/54
- Connect pipe diameter : 250mm

4.9 ชุดล้างตา ล้างตัวฉุกเฉิน จำนวน 2 ชุด

รายละเอียดดังนี้

4.9.1 ฝักบัวล้างตัว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 cm. และมีความสูงไม่น้อยกว่า 200 cm.

4.9.2 โครงสร้าง Stainless steel

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 sakul กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.9.3 ชุดล้างตามี 2 ทาง เพื่อสะดวกต่อการล้าง

4.9.4 Inlet Pressure : 2 - 4 bar (แรงดันน้ำ)

4.10 ตู้เก็บสารเคมีโครงสร้างไม้ ขนาด 600 x 900 x 1,800 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 4 ตู้

รายละเอียดดังนี้

4.10.1 ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้อัดกันน้ำ หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของ ภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้อัดกันน้ำ หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์ฉีดขึ้นรูป พร้อมเดือยโลหะผสมพลาสติกขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวโลหะ 6 มม. x 39 มม. เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย)

4.10.2 ส่วนหน้าบาน ทำด้วยไม้อัดกันน้ำ หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. พร้อมทั้งลบมุมเพื่อความเรียบร้อย และกระจกใส หนา 4 มม.

4.10.3. มือจับทำจากสแตนเลส รูปตัวซี

4.10.4 บานพับของตู้ใช้บานพับชนิดลูกถ้วย ขนาดมาตรฐาน 35 มม. ทำด้วยโลหะชุบนิกเกิล เป็นชนิดเปิดได้ 110 องศา แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้

4.10.5 แผ่นไม้ปรับระดับ วัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 12.7 มม.

4.10.6 มีช่องระบายอากาศ (Air Gril)

4.11 ตู้เหล็กเก็บเอกสาร จำนวน 22 ตู้

รายละเอียดดังนี้

- ขนาด กว้าง 900 ลึก 450 สูง 1,800 มม.
- ตู้ทำจากเหล็ก บานเปิดผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวป้องกันสนิม
- ยึดเกาะด้วยการเคลือบซิงค์ฟอสเฟส ด้วยระบบพ่นสี Powder Coating
- พร้อมกุญแจ Cyberlock มาตรฐานสากล

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
sakol กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.12 ตู้เก็บสารเคมีโครงสร้างไม้ ขนาด 400 x 1,200 x 1,800 มม. (ก. x ย. x ส.) จำนวน 6 ตู้

รายละเอียดดังนี้

ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้อัดกันน้ำ หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้อัด หนา 18 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 1 มม. สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัมหรือ วัสดุทำด้วย PHENOLIC RESIN ชนิด LAB GRADE ที่มีคุณสมบัติทนสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาตลอดแผ่นไม่น้อยกว่า 12.7 มม.

4.13 ชุดลำโพงเพื่อการสอน จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- ลำโพงขนาด 8 นิ้ว PS-8 จำนวน 2 คู่
- ขาแขวนลำโพงแบบเสียบ จำนวน 2 คู่
- เพาเวอร์มิกเซอร์ 8 Chanel จำนวน 1 เครื่อง
- ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 คู่

4.14 กระดานกระจกไวท์บอร์ด ขนาดรวม 1,200 x 1,500 มม. (ก. x ส.) จำนวน 2 ชุด

รายละเอียดดังนี้

- กระดานกระจก ชนิดแม่เหล็ก
- สามารถเขียนลื่น ลบสะอาด
- กระจกเป็น Tempered Glass มีความแข็งแรงและทนทาน ไม่แตกง่าย สีใสพื้นขาว หากแตกจะแตกเป็นลักษณะเม็ดข้าวโพด เช่นเดียวกับกระจกรถยนต์ จึงมีความปลอดภัย
- กระจกหนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

4.15 STEEL PLATFORM ขนาด 1,750 x 7,550 มม. (ก. x ย.) จำนวน 2 ชุด

รายละเอียดเป็นไปตามรูปแบบกำหนด

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

4.16 เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง pH & Temp จำนวน 10 เครื่อง

รายละเอียดดังนี้

- วัด pH ได้ในช่วง 0 – 14 pH (Range 0.00 - 14.00 pH)
- ความละเอียดของ pH (Resolution) 0.01 pH (pH)
- ความถูกต้องของ pH (Accuracy) ± 0.02 pH ± 1 digit
- ความละเอียดของอุณหภูมิ (Temp Resolution) 0.1 °C or (≤ 99.9 ° F , 0.2 °F ; > 99.9 ° F , 1 °F)
- ความถูกต้องของอุณหภูมิ (Temp Accuracy) ± 0.3 °C or (≤ 99.9 °F, 0.2 °F; > 99.9 °F, 1 °F)
- ขนาด (Dimensions) 200 X 44 X 25 mm

5. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรปฏิบัติงานสำหรับโครงการก่อสร้างที่มีคุณสมบัติในการประกอบวิชาชีพในสาขาทั้งนี้ให้แนบหลักฐานใบประกอบวิชาชีพของบุคลากรตามข้างต้น โดยยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุประกอบการในเข้าพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา ดังนี้

1. วิศวกรไฟฟ้า อย่างน้อย 1 คน

6. อัตราค่าปรับ

- อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้าง

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการก่อสร้าง/ปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ให้เริ่มงานในสัญญากำหนดยื่นราคา 120 วัน

8. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามเนื้องานที่ทำเสร็จ เมื่อได้รับการตรวจสอบและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้วว่างานทั้งหมดถูกต้องตามสัญญาจ้างและปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ โดยแบ่งออกเป็น 1 งวด

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดตามข้อกำหนดของสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ พร้อมส่งแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawing) ต้นฉบับขนาดไม่ต่ำกว่า กระดาษ A3 จำนวน 1 ชุด สำเนาจำนวน 2 ชุด และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 ชุด โดยต้องมีวิศวกรลงนามรับรองแบบให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทำความสะอาดบริเวณสถานที่ปรับปรุงทั้งหมดให้เรียบร้อย และต้องได้รับการตรวจสอบและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้ว

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... eakol กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว (ทั้งนี้หากในรายการประกอบแบบหรือแบบรูปรายการมีการกำหนดระยะเวลาประกันไว้ไม่ถึงระยะเวลา 2 ปี ให้แก้ไขเป็น 2 ปี แต่หากในรายการประกอบแบบหรือแบบรูปรายการมีการกำหนดระยะเวลาประกันเกินกว่า 2 ปี ให้ยึดการรับประกันตามรายการประกอบแบบหรือแบบรูปรายการนั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ) หากมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องและจะคืนให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง 2 ปี

10. โครงการนี้ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ (ESCALATION FACTOR K)

11. สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

12. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ 4,436,696.29 บาท

ราคากลาง 6,092,122.16 บาท

13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

13.1 เกณฑ์การพิจารณา โดยใช้เกณฑ์ ราคา

13.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

13.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะจัดซื้อหรือจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
saku กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

14. หลักประกันสัญญา

เป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของราคาที่ตกลงจ้าง โดยผู้ว่าจ้างยึดถือไว้ในระยะเวลาของสัญญาจ้างหรือข้อตกลงการคืนหลักประกันสัญญาจะคืนให้เมื่อครบกำหนดการรับประกันความสำเร็จครบพร้อมแล้ว ✓

15. การทำสัญญา

การทำสัญญาจะมีการลงนามในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณเรียบร้อยแล้ว โดยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สามารถยกเลิกการจัดหา ได้หากไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ✓

16. เงื่อนไขเพิ่มเติม

16.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง/ปรับปรุงทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา ✓

16.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา ✓

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
Sakel กรรมการ กรรมการและเลขานุการ