

ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

โปรแกรมวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรม โปรแกรมสำหรับงานเขียนแบบด้านสถาปัตยกรรมและด้านวิศวกรรม สำหรับกลุ่มออกแบบและก่อสร้างในสถานศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

๑. ความเป็นมา

ด้วยกลุ่มออกแบบและก่อสร้างในสถานศึกษา มีภารกิจในการจัดทำแบบรูปรายการอาคารเรียน อาคารประกอบ รวมถึงรายการปรับปรุงซ่อมแซมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักของอาคาร ให้แก่สถานศึกษา และหน่วยงานในสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ ใช้ในการขอตั้งงบประมาณแต่ละปีในการดำเนินการดังกล่าวต้องมีอุปกรณ์ในการทำงาน ได้แก่ โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง รวมถึงโปรแกรมสำหรับเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ในขณะนี้พบว่าโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง รวมถึงโปรแกรมสำหรับเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากประสบปัญหาทางลิขสิทธิ์ของโปรแกรม เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษาและหน่วยงานในสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อโปรแกรมวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคาร จำนวน ๔ Licenses อายุสัญญาการใช้งานแบบไม่สิ้นสุด เนื่องจากยังไม่มีโปรแกรมที่ใช้งาน

๒.๒ เพื่อจัดซื้อโปรแกรมสำหรับงานเขียนแบบด้านสถาปัตยกรรมและด้านวิศวกรรม จำนวน ๖ Licenses อายุสัญญาการใช้งานแบบไม่สิ้นสุด เนื่องจากยังไม่มีโปรแกรมที่ใช้งาน

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา


๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย


๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย


๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย


(นายภรตเทพ โพธิ์ทิพย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นายพันชิง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ


(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

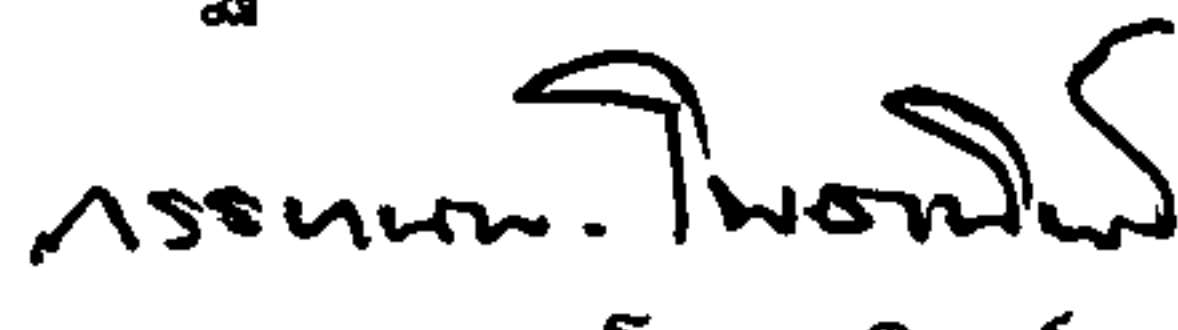
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

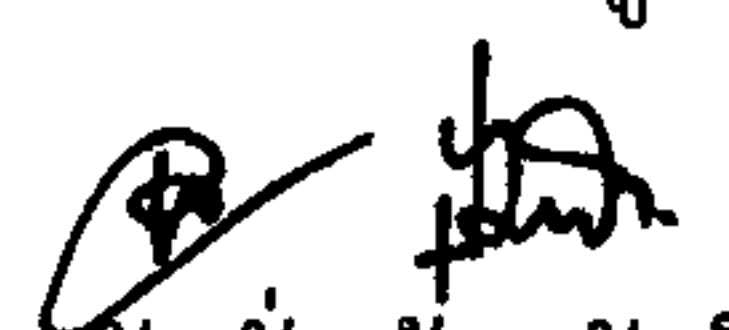
(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้า ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

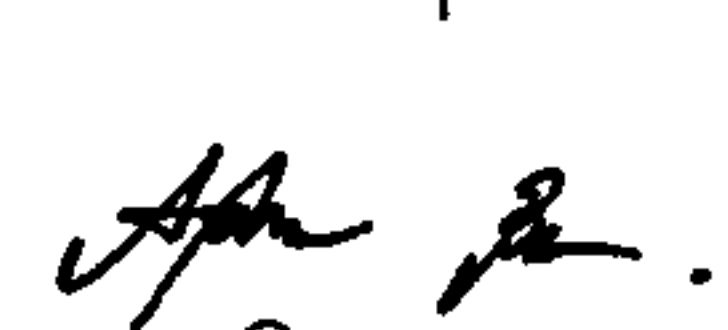
๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี


(นายภรตเทพ โพธาทิพย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นายพินิจ ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ


(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)



(นายภรตเทพ โพธาทิพย์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นายพันซัง ป้องปัดโรคา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ



(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะ

๔.๑ โปรแกรมวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคาร จำนวน ๔ Licenses มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นโปรแกรมทางด้านวิศวกรรมเพื่อช่วยวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคารแบบ ๓ มิติ ทั้งโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก สามารถสร้างแบบรายละเอียด ๒ มิติ สำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กให้โดยอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑.๑ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Window ๑๐ หรือ ๑๑ อัปเดตเวอร์ชันล่าสุด (รองรับ ๖๔ บิต)

๔.๑.๒ ซอฟต์แวร์ช่วยวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคาร ๓ มิติ

๔.๑.๓ สามารถวาดรูปแบบหน้าตัดเสาคอนกรีตได้อิสระ



(นายภรรตนพ โพธิ์ทิพย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นายพันชิ่ง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ



(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

๔.๑.๔ สามารถวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคารได้ทั้งวัสดุที่เป็นคอนกรีตและเหล็กgrupพรรณ

๔.๑.๕ สามารถวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อรับแรงลมและแรงแผ่นดินไหวตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.) ได้

๔.๑.๖ สามารถวิเคราะห์โครงสร้างภายใต้แรงกระทำแผ่นดินไหวในรูปแบบเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้นได้

๔.๑.๗ สามารถออกแบบเหล็กเสริมในโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กให้โดยอัตโนมัติ

๔.๑.๘ สามารถวิเคราะห์และออกแบบพื้นทั่วไปและพื้นไร้คานได้ด้วยวิธีการแบบไฟไนต์เอลิเมนต์

๔.๑.๙ สามารถออกแบบในส่วนของฐานรากตื้นและฐานรากเสาเข็มได้

๔.๑.๑๐ เป็น Software BIM สามารถ Import / Export IFC ได้

๔.๑.๑๑ สามารถออกแบบฐานรากแพได้ด้วยวิธีการแบบไฟไนต์เอลิเมนต์

๔.๑.๑๒ สามารถแสดงเหล็กเสริมคอนกรีตในส่วนโครงสร้างเสา คาน ฐานราก และผนังคอนกรีตในรูปแบบ ๒ มิติ

๔.๑.๑๓ สามารถ Import ไฟล์แบบแปลนที่เป็น *.DXF มาอ้างอิงในการสร้างแบบจำลองอาคารได้

๔.๑.๑๔ สามารถสร้างแบบรายละเอียด ๒ มิติสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กให้โดยอัตโนมัติโดยมีรายละเอียดของโครงสร้างอาคาร และรายละเอียดเหล็กเสริมในคอนกรีต

๔.๑.๑๕ สามารถเขียนรูปแบบของเหล็กเสริมและรายละเอียดแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

๔.๑.๑๖ สามารถคำนวณและออกแบบโครงสร้างเสริม เช่น กำแพงกันดิน บันได คานหูช้างคอนกรีต ฐานราก และกำลังของเสาเข็ม

๔.๑.๑๗ สามารถ Export แบบรายละเอียด ๒ มิติเป็นไฟล์นามสกุล *.DXF ได้

๔.๑.๑๘ สามารถ Export แบบจำลองอาคาร ๓ มิติเป็นไฟล์นามสกุล *.PDF ได้

๔.๑.๑๙ สามารถสรุปปริมาณวัสดุโครงสร้างอาคารได้ ทั้งปริมาณคอนกรีต ไม้แบบเหล็กเสริมคอนกรีต และเหล็กgrupพรรณโครงสร้าง

๔.๑.๒๐ สามารถรวบรวมเอกสารรายงานในโปรแกรมเพื่อจัดเรียงทำรูปเล่ม พร้อมทำสารบัญให้โดยอัตโนมัติ


๔.๑.๒๑ มีตารางวัสดุเหล็กgrupพรรณ/คอนกรีตอ้างอิงกับผู้ผลิตในประเทศไทย

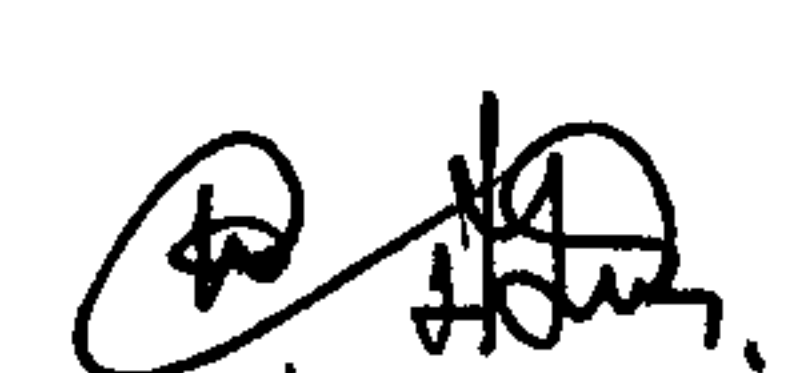
๔.๑.๒๒ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากผู้ผลิตฯ หรือสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต


๔.๒ โปรแกรมเขียนแบบด้านสถาปัตยกรรมและด้านวิศวกรรม จำนวน ๖ Licenses มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นโปรแกรมเขียน สามารถเขียนแบบได้ทั้ง ๒ มิติ และ ๓ มิติ


(นายภรตพ โพธิพิทย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นายพันชิ่ง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

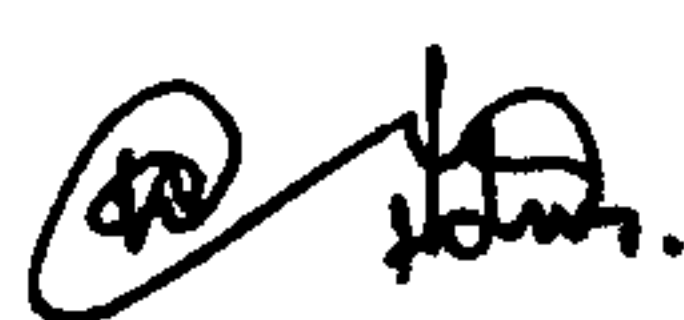

(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๒.๑ ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายเป็นแบบ Perpetual License
- ๔.๒.๒ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ๘.๑, ๑๐ หรือ ๑๑ (รองรับ ๖๔ บิตได้)
- ๔.๒.๓ สามารถทำการเปิดและบันทึกข้อมูลงานเขียนแบบ ในรูปแบบไฟล์อย่างน้อยที่มีนามสกุล เป็น .DWG, .DWS, .DWT, .DXF, สามารถ นำเข้าไฟล์ IGES, STEP และ IFC, RVT ได้
- ๔.๒.๔ มีคำสั่งซ่อนเครื่องมือ Toolbars อย่างน้อย ๙ Toolbars
- ๔.๒.๕ มีคำสั่งช่วยในการแบ่งระยะของวัตถุให้เป็น Segments ระยะเท่า ๆ กันตามที่กำหนดจำนวน
- ๔.๒.๖ มีคำสั่งที่ช่วยเขียนแบบให้สมมาตร โดยเขียนเพียงด้านใดด้านหนึ่งของแกนสมมาตรเท่านั้น
- ๔.๒.๗ สามารถแสดงผลงานเขียนแบบได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งบนจอภาพและเครื่องพิมพ์
- ๔.๒.๘ สามารถนำเข้าข้อมูลภาพ (Raster) ได้หลายรูปแบบได้แก่ Windows Bitmap (*.BMP), Tagged Image Files Format (*.TIF), JPEG(*.JPG) และ PNG
- ๔.๒.๙ สามารถแก้ไขข้อมูลกราฟิกได้โดยวิธีการอย่างน้อยดังนี้คือ การกำหนดระยะ มุม การตัดฉาก การขนาน Array, Offset, Mirror, Select, Move, Rotate, Delete, Copy และ Paste.
- ๔.๒.๑๐ สามารถกำหนดคุณลักษณะของเส้น เช่น ขนาด ความเข้ม สี ของลักษณะเส้น ของตัวอักษรที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ โดยสามารถเพิ่มรูปแบบตัวอักษร กำหนดชนิด ขนาด การจัดวาง (alignment)
- ๔.๒.๑๑ สามารถทำงานได้ในหน่วยนับที่เป็นสากล หรือระบบหน่วยนับที่มีการใช้งาน เช่น ระบบ Metric ระบบ Imperial เป็นต้น
- ๔.๒.๑๒ สนับสนุนการสร้างระดับชั้นของข้อมูลในงานออกแบบ (Layer) และนำเอา Layer มาใช้ในการออกแบบในลักษณะต่าง ๆ และสนับสนุนสีไม่น้อยกว่า ๒๕๖ สี
- ๔.๒.๑๓ สนับสนุนการทำงานร่วมกับ LISP
- ๔.๒.๑๔ มีคำสั่งในการเรียงลำดับตัวเลข และ ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ภายในตาราง บนงานเขียนแบบใน Drawing ได้
- ๔.๒.๑๕ มีคำสั่งสร้าง Barcode และ QR Code เพื่อบอกรายละเอียด Drawing ได้
- ๔.๒.๑๖ สามารถป้องกันการแก้ไข Drawing File จากบุคคลอื่นได้ โดยบุคคลอื่นสามารถที่จะเปิดไฟล์ดูได้แต่ห้ามแก้ไข
- ๔.๒.๑๗ สามารถแปลงไฟล์ PDF ไปเป็น DXF ฟังก์ชันนี้ผู้ใช้สามารถแปลงไฟล์จาก Adobe PDF ได้โดยตรงไปเป็นไฟล์รูปแบบ .DXF ซึ่งสามารถนำไปแก้ไขได้บนโปรแกรมเป็นไฟล์ CAD ในรูปแบบไฟล์ DXF ไปเป็นรูปแบบไฟล์นามสกุล .DWG ต่อไป
- ๔.๒.๑๘ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากผู้ผลิตฯ หรือสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต



(นายภรตเทพ โพธิ์ทิพย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นายพันชิ่ง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ



(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งพัสดุให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งาน พร้อมทั้งคู่มือการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น (ภาษาไทย) และจัดส่งหลักสูตรการฝึกปฏิบัติการด้วยตัวเองสำหรับผู้ใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์และออกแบบ โครงสร้างอาคารและไฟล์ฉบับสมบูรณ์ อย่างน้อยจำนวน ๑ หลักสูตร ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนาม ในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด) และพิจารณาราคา แต่ละรายการ

๖.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้ประกอบการ SMEs เข้าร่วมการเสนอราคา เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายชื่อที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานจะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผล จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓ สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงิน ๑,๙๖๐,๘๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) งบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ ผลผลิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการพัฒนาสมรรถภาพ กิจกรรมการจัดการศึกษา สำหรับเด็กพิการโดยโรงเรียนศึกษาพิเศษ งบลงทุน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะจ่ายเงินจำนวน ๑ งวด เมื่อคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ



(นายภรตเทพ โพธิ์ทิพย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นายพันชั่ง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ



(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง และเงื่อนไขอื่น ๆ

ผู้ชนะการเสนอราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายแล้ว จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นนั้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๑.๑ อัปเดตโปรแกรม และการบำรุงรักษา โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๒ นัดหมายประชุมกลุ่มอย่างน้อย ๑ วัน สำหรับการฝึกปฏิบัติการ ตรวจสอบโมเดลและแก้ปัญหา ระหว่างการทำงานและออกแบบ ด้วยระบบ hot line

๑๑.๓ กำหนดโครงการ และหลักสูตรตามความต้องการ เพื่อนำมา Workshop ไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ (ตลอดระยะเวลาการบำรุงรักษา) ภายในเวลา ๑ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๔ จัดให้มีการวัดและประเมินผล พร้อมมอบใบ Certificate รับรองการจบหลักสูตร

๑๑.๕ มีการรับประกันโปรแกรม สามารถใช้งานได้ตลอดไป

๑๒. สถานที่ติดตั้ง

กลุ่มออกแบบและก่อสร้างในสถานศึกษา อาคาร สพฐ.๑ ชั้น ๑ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร โทร. ๐ - ๒๒๘๘ - ๕๕๑๖ ในวันและเวลาราชการ



(นายภรต พุทธิพิทย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นายพันชิ่ง ป้องปัดโรคา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ



(นางสาวอภิญญา บุญไชยศรี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ