

เอกสารชี้แจงข้อวิจารณ์ประกาศร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน(Terms of Reference : TOR)
 สำหรับงานปรับปรุงศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและศูนย์ประสานงานการบริการวิชาชีพทางการศึกษาคณะครุศาสตร์ อาคาร ๒๓ ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
 จังหวัดเลย จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

บริษัท ซีโกลน์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ข้อที่	รายละเอียด	ข้อวิจารณ์ของ บริษัท ซีโกลน์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
๑	<p>แบบบูรณาการงานปรับปรุงศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและศูนย์ประสานงานการบริการวิชาชีพทางการศึกษาคณะครุศาสตร์ อาคาร ๒๓ รายละเอียดตามเอกสารแนบ</p> <p>- งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ</p> <p>รายละเอียดแบบบูรณาการ (หน้า ๑๗)</p>	<p>พัสดุอุตสาหกรรม ในรายการประกอบแบบที่แสดงในรายการ งานพัสดุปรับอากาศ ขนาด ๘ นิ้ว ที่ใน BOQ มีพัสดุระบายอากาศอยู่ ๑๗ ชุด ใน ๑๖ ชุดนั้นเป็นแบบติดผนัง โดยมีชุดพัสดุแบบฝังเพดานอยู่ ๑ ชุด แต่ทั้งนี้ในการคิดราคานั้นไม่ได้แยกราคา โดยให้ราคานั้นเท่ากัน ซึ่งในส่วนของการติดตั้งฝ้าเพดานมีอุปกรณ์เสริม ประกอบไปด้วยท่อระบายอากาศ, Hanger ที่ระบายอากาศ และหน้าการระบายอากาศ ซึ่งในรายการ BOQ นั้นให้ราคาเท่ากันกับพัสดุระบายอากาศแบบฝังผนัง เลยเรียนสอบถามถึงค่าใช้จ่ายส่วนต่างที่เกิดขึ้น</p>	<p>คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานพัสดุอุตสาหกรรม ไม่ได้ให้ราคาแยกกัน โดยระบุว่าพัสดุอุตสาหกรรมแบบฝังฝ้ามีอุปกรณ์เสริม เช่น ท่อระบาย ชุดยึด หน้ากาก ซึ่งให้ราคาเทียบเท่ากับพัสดุอุตสาหกรรมแบบฝังผนัง</p> <p>จากการสืบและอ้างอิงแหล่งที่มาชัดเจน ราคามีความเหมาะสม และราคาต่อหน่วยนั้นเป็นราคาสถิติ ที่ยังไม่ได้นำไปคูณในส่วนค่า FACTER F ที่มีการรวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่นค่าอำนวยความสะดวก เบี้ย ก่าไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม ส่วนในด้านอุปกรณ์เสริม มีระบุไว้ในเอกสารประมาณราคาอย่างชัดเจน (Fittings, Accessories & Support)</p> <p>ซึ่งทางบริษัทฯ สามารถพิจารณาเพิ่ม-ลด ปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงนั้นๆ เพื่อพิจารณาต้นทุนของทางบริษัทฯ ในการตัดสินใจว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่อย่างไร</p>

ข้อที่	รายละเอียด	ชื่อวิจารณ์ของ บริษัท ซีอีโอ ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
๒	<p>- แบบผิวพื้นปรับปรุงงานผนัง รายละเอียดแบบบูรณาการ (หน้า ๔,๕,๖)</p>	<p>พื้นที่ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า ๙ มม. ชนิดขอบลาด ชนิดมีพอยส์ โครงสร้างโวลูเมทริกซิงเกิ้ลใน BOQ = ๓๐๐ ตร.ม. พื้นที่ทางบริษัทฯ ได้ใช้โปรแกรมเขียนแบบ (Archicad) ในการวิเคราะห์ซึ่งแสดงผล ต่างจากรายการ BOQ โดยวิเคราะห์ได้ = ๔๑๓.๓๒ ตร.ม.</p>	<p>คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานฝ้าเพดาน ทางบริษัทฯได้ใช้โปรแกรมเขียนแบบในการวิเคราะห์ แล้ว แสดงผลปริมาณฝ้าเพดานในพื้นที่งานปรับปรุงมากกว่าใน เอกสารประมาณราคานั้น</p> <p>ทางบริษัทฯ อาจจะมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในรูปแบบ สัญลักษณ์ในแบบบูรณาการ เห็นควรพิจารณาในแบบรูป รายการใหม่อีกครั้ง พื้นที่งานปรับปรุงได้กำหนดสัญลักษณ์ พื้นที่การติดตั้งฝ้าเพดานแบบยิปซัมบอร์ด หน้า ๙ มม. ขอบลาด ชนิดมีพอยส์ โครงสร้างโวลูเมทริกซิงเกิ้ล (C๑) และ พื้นที่ฝ้าเพดานเดิม (C-) ที่มีการทาสีภายในใหม่ (ฝ้าและผนังง)</p>
๓	<p>- แบบผิวพื้นปรับปรุงงานผนัง รายละเอียดแบบบูรณาการ (หน้า ๔,๕)</p> <p>- แบบขยายงานประตู รายละเอียดแบบบูรณาการ (หน้า ๒)</p>	<p>ประตูหมายเลข ๓ ชนิดประตูบานเปิดเดี่ยวที่ระบุใน ห้องเตรียมอาหาร ที่มีตำแหน่งที่ซ้ากันอยู่ในพื้นที่ติดต่อ ประสานงาน อยู่ ๒ ตำแหน่ง และมีรูปแบบในแปลนที่เป็น ลักษณะของประตูบานเปิดคู่ ไม่สอดคล้องทั้งแบบและ BOQ อีกทั้งตำแหน่งติดตั้งประตูได้มีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม</p>	<p>คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานประตู หมายเลข ๓ ที่ชนิดบานเปิดเดี่ยวที่ใช้ในห้องเตรียมอาหารนั้น ไม่ตรงตามรูปแบบที่ปรากฏในแบบบูรณาการที่เป็นประตู ชนิด บานเปิดคู่ ซึ่งไม่สอดคล้องทั้งในแบบแปลนและ BOQ นั้น</p> <p>เนื่องจากในแบบบูรณาการกำหนดหมายเลขของประตู ไม่ถูกต้อง (กำหนดเป็นหมายเลข ๓) แต่วัตถุประสงค์ที่ทำการ ปรับปรุงนั้นคือ ประตูบานเปลือยชนิดบานเปิดคู่ ต้องระบุประตู เป็นประตูหมายเลข ๔ ทั้งสองบาน ซึ่งทำให้จำนวนรวมประตู หมายเลข ๔ ที่แสดงในแบบแปลนทั้งหมด ๕ ชุด สอดคล้อง กับเอกสารประมาณราคา(BOQ) ที่ระบุใน หมวดงานประตูและ หน้าต่าง ประตู ป.๔ มีจำนวน ๕ ชุด</p>

ข้อที่	รายละเอียด	ชื่อวิจารณ์ของ บริษัท ซีโคโน ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการ
๔	- ตัวอย่างงานผนังและการติดตั้งรายละเอียดแบบสรุปรายการ (หน้า ๗,๘,๑๑)	ผนังกระจกเทปเปอร์ ๖+๖ มม.กรอบโครงอลูมิเนียม กว้าง ๒"x๔" สีเทา ดำ พร้อมเสริมโครงเหล็กรับกรอบ อลูมิเนียมใน BOQ ตามรายการประกอบแบบมีพื้นที่ ๑๖๐ ตร.ม. ทั้งนี้ทางบริษัทได้ใช้โปรแกรมเขียนแบบ (Archicad) ในการคำนวณหาพื้นที่จริง พบว่าได้ปริมาณ ๑๕๒.๓๑ ตร.ม. โดยแยกรายละเอียดแต่ละพื้นที่ดังนี้ ๑. พื้นที่กระจกห้องทำงาน ๗ ห้อง ห้องละ ๖.๑๒๘ ตร.ม. มีพื้นที่ รวม ๔๒.๘๘๙ ตร.ม. ๒. พื้นที่กระจกที่เพิ่มมาตรงบริเวณโถงติดต่อประสาน รวมพื้นที่ ๒ ชุด มีพื้นที่รวมเป็น ๔๐ ตร.ม. ๓. พื้นที่ กระจกส่วน Co working และส่วน ห้องศูนย์รวมพื้นที่เป็น ๗๓.๒๒๙ ตร.ม. ๔. พื้นที่กระจกส่วน Co working และส่วน ห้องศูนย์ ฝึก ด้านข้าง รวมพื้นที่เป็น ๓๖.๑๘๘ ตร.ม. โดยมีพื้นที่ต่างจากเดิมอยู่ ๓๒.๓๑ ตร.ม. ซึ่งเป็นปริมาณงาน เพิ่มตามค่าวัสดุและค่าแรงงานโดยคำนวณจากราคา BOQ ตารางเมตรละ ๕,๒๐๐ คิดเป็นเงินส่วนต่าง จำนวน ๑๖๘,๐๑๒ บาท	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ เรื่อง ปริมาณ งานผนัง ๕ หรือผนังกระจกเทปเปอร์ ๖+๖ มม. กรอบ โครงอลูมิเนียมขนาด ๒" x ๔" พร้อมเสริมโครงเหล็กรับกรอบ อลูมิเนียม นั้น ทางบริษัทสามารถพิจารณา เพิ่ม-ลด ปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงนั้นๆ เพื่อพิจารณาต้นทุนของ ทางบริษัทฯ ในการตัดสินใจประมูลงาน ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ อย่างไร
๕	- งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ รายละเอียดแบบสรุปรายการ (หน้า ๑๗)	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศในห้อง Co-working Space มีประเด็นของสงสัยดังนี้ ๑. ในแบบภายในห้องระบุว่าเป็นการย้ายพร้อม ติดตั้งจากเครื่องปรับอากาศเดิม ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ซื้อ	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ ดังนี้ ๑. เครื่องปรับอากาศที่ย้ายมาจากภายในโครงการ ที่ปรับปรุง

ข้อที่	รายละเอียด	ข้อวิจารณ์ของ บริษัท ซีโกลัน ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการ
๖	- แบบผิวพื้นที่ปรับปรุงผนัง รายละเอียดแบบสรุปรายการ (หน้า ๖)	<p>ถอนเครื่องปรับอากาศเดิมและนำมาติดตั้งใหม่ และต้องมีการทราบตำแหน่งเดิมของเครื่องอากาศที่จะถูกย้ายมาที่จุดติดตั้งใหม่</p> <p>๒. เครื่องปรับอากาศแบบติดตั้งผนังที่ถูกระบุไว้ในวงกลมสีแดงจากพื้นที่จริงไม่สามารถติดตั้งแบบติดตั้งผนังเนื่องจากระยะห่างของฝ้าเพดานกับขอบกระงะจกมีระยะไม่เพียงพอติดตั้งอีกทั้งฝ้าเพดานเดิมเป็นแบบหลุม</p>	๒. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้อง Co-Working Space ให้ยึดการปฏิบัติตามระบุในแบบสรุปรายการ
๖	- แบบผิวพื้นที่ปรับปรุงผนัง รายละเอียดแบบสรุปรายการ (หน้า ๖)	ระดับพื้นที่ F๑ และ F๒ นั้นมีระดับเท่ากันหรือไม่	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานระดับพื้นไม่เท่ากัน เป็นไปตามกำหนดในรูปแบบรายการ ที่ให้มีการใส่ตัวอักษณียอมรับในส่วนของพื้นที่ต่างระดับจากการปูกระเบื้อง และบัวพื้นกระเบื้องสูง ๑๐ ซม. ในส่วนที่ขีดผนัง
๗	- แบบผิวพื้นที่ปรับปรุงผนัง รายละเอียดแบบสรุปรายการ (หน้า ๖)	ส่วนของพื้นที่ฝ้าเดิมภายในอาคารเดิมนั้นมีลักษณะเป็นฝ้าหลุม ในการปรับปรุงต้องมีการแก้ไขหรือไม่	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานฝ้าเพดานของพื้นที่ปรับปรุง ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ มีการระบุสัญลักษณ์ C๑ (ติดตั้งฝ้าเพดานแบบยิปซัมบอร์ด หนา ๙ มม. ขอบลาด ชนิดมีฟอยล์ โครมคร่าวเหล็กชุบสังกะสี) ระดับฝ้าภายในห้องจะติดตั้งแบบเรียบเสมอ ในส่วนที่อยู่โถงทางเดินให้มีลักษณะหลุมแบบฝ้าเดิม

ข้อที่	รายละเอียด	ข้อวิจารณ์ของ บริษัท ซีโกลน์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
๘	<p>- งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง รายละเอียดแบบบูรณาการ (หน้า ๑๔,๑๕,๑๖,๑๗)</p>	<p>งานระบบไฟฟ้า เนื่องจากแบบก่อสร้างนั้น ไม่ได้มีการระบุ ระยะ เส้นทางการเดินสายไฟใหม่ ที่จะเชื่อมต่อไปยังระบบไฟฟ้าเดิม และตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้า อย่าง ตู้ควบคุมไฟฟ้าเติม ไว้ในแบบ ทำให้เกิดความกังวลถึงเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงานในแบบ, ใน BOQ และงานที่จะเกิดขึ้นจริงว่าครบถ้วนหรือไม่</p> <p>๘.๑ ออกจากทราบตำแหน่งตู้ LC ใหม่ ว่าอยู่ตำแหน่งไหน และต้องเชื่อมต่อสายไฟจากตู้ ๒ ชุดนี้ ไปชุดไหน เนื่องจากไม่มีระบุและไม่ระบุว่าใช้สายไฟแบบไหน</p> <p>๘.๒ งานหลอดไฟ ได้รับ สวิตซ์ไฟ และอุปกรณ์อื่นๆ ในงานระบบไฟฟ้า ไม่ได้มีการระบุชนิดของสายไฟ และขนาดไว้ในแบบ</p> <p>ทำให้เกิดความกังวลถึงเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงานในแบบ, ใน BOQ และงานที่จะเกิดขึ้นจริงว่าครบถ้วนหรือไม่</p> <p>๘.๓ พัดลมที่ติดตั้งใหม่ จะเสียกับแต่ารับใหม่ หรือแต่ารับเดิมไม่มีระบุในแบบ เช่น ตำแหน่งแต่ารับนั้นอยู่คนละห้องกับ พัดลม และ ตำแหน่งแต่ารับนั้นห่างกันมากกับพัดลมตามลำดับ</p> <p>๘.๔ งานระบบไฟฟ้าในห้องต่างๆที่มีการปรับปรุงนั้น ยังไม่ชัดเจนในเรื่องตำแหน่งการเชื่อมต่อสายไฟเข้าตู้และไปไฟฟ้าเดิมของอาคาร</p>	<p>คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานระบบไฟฟ้าไม่ได้รับระยะ เส้นทางการเดินสายไฟใหม่นั้น เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง และมีการเปลี่ยนตำแหน่งอุปกรณ์ จะยึดแบบวงจรถเดิม โดยให้พิจารณาการต่อวงจรรวมจากจุดต่อวงจรถเดิม ซึ่งจะต้องยึดขนาดสายไฟฟ้า ตามจุดรวมต่อ (๘.๒, ๘.๔) หรือเป็นไปตามแบบแปลนกำหนดไว้</p> <p>ส่วนงานระบบเมนไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า จะต้องมีการ ๑.สำรวจแนวท่อเมนไฟฟ้า จากห้องเมนไฟฟ้า ที่มีภายในอาคาร ๒. ระยะสายเมนไฟฟ้าทำการประเมินแบบเต็มถ้วน สำหรับงานเดินเมนระบบไฟฟ้ามายังตู้ควบคุม โดยห้ามจุดต่อสาย</p> <p>งานพัดลม พิจารณาติดตั้งปลั๊กพัดลมชุดใหม่ ตามจำนวนพัดลม (ราคาให้อุปกรณ์ประกอบ) เนื่องจากด้วยระยะการติดตั้งใกล้พัดลม และติดตั้งบริเวณผนังสูง</p>

ข้อที่	รายละเอียด	ข้อวิจารณ์ของ บริษัท ซีโกล์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	มติที่ประชุมกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
๙	- งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง รายละเอียดแบบรูปรายการ (หน้า ๑๖)	เส้นที่ซ้อนกันที่แตกต่างจากแบบงานสถาปัตยกรรม คือเส้นอะไรใน ที่มีอยู่ในแบบงานระบบไฟฟ้า	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ ไม่มีความหมาย นัยสำคัญในงานก่อสร้างและปรับปรุงนี้
๑๐	- งานระบบปรับอากาศและระบาย อากาศ รายละเอียดแบบรูปรายการ (หน้า ๑๗)	ระบบปรับอากาศนั้นไม่มีตำแหน่งระบุบอกส่วน คอยล์ร้อนภายนอกอาคาร และรวมถึงเส้นทางการเดินท่อ อากาศของแอร์ ๔ ทิศทาง ทำให้การคำนวณอุปกรณ์ต่างๆ ของงาน FITTING, ACCESSORIES & SUPPORT เข้า งานท่อ งานระบบระบายอากาศและปรับอากาศ อาจเกิดความ ผิดพลาดได้ จึงแนบแบบพร้อม BOQ เรียนมาสอบถามเพื่อ ของความชัดเจน	คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อวิจารณ์ งานติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ ได้ให้ราคา รวมค่าติดตั้ง ตามรายละเอียด หมายเหตุ / ในส่วนเกินจากพิจารณาจาก ตำแหน่งติดตั้ง คอยล์ร้อน ต้องสำรวจติดตั้งตามพื้นที่ทำงาน ที่เหมาะสม (ระเบียบภายนอกที่ติดตั้งนั้นๆ) และพิจารณาให้ราคาเหมา อุปกรณ์ประกอบรวมค่าแรง

คณะกรรมการฯ มิได้ไม่ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารปรับปรุงศูนย์ฝึกประสบการณ์ประกอบสถานบริการวิชาชีพ
ทางการศึกษาศิลปะศาสตร์ อาคาร ๒๓ ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง
ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๔๗ (๒)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสพลย์ รัชชเมณี)

ประธานกรรมการฯ