กระบวนงานหรือโครงการที่ต้องทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ลำดับ	ประเภทหน่วยงาน	รายละเอียด
๑	หน่วยงานระดับกรม/เทียบเท่า	ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ตามที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด จำนวน ๑ กระบวนงาน/โครงการ เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง (รายละเอียดตามแนบท้าย)
๒	รัฐวิสาหกิจ	ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต โครงการจัดซื้อจัดจ้างงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน ๑ โครงการ
๓	องค์การมหาชน	ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต โครงการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน ๑ โครงการ
๔	หน่วยงานอื่นๆของรัฐ	ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต โครงการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน ๑ โครงการ
๕	จัดซื้อจัดจ้าง	จังหวัด จัดสรรงบพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต โครงการ งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน ๑ โครงการ (งบพัฒนาจังหวัด /กลุ่มจังหวัด) ของส่วนราชการระดับภูมิภาค
๖	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กทม. สำนักงานเขต กทม และเมืองพัทยา)	(๑) กรุงเทพมหานคร ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต โครงการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน ๑ โครงการ
		(๒) สำนักงานเขตใน กทม. ๕๐ เขต และเมืองพัทยา ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริตกระบวนงานการให้บริการ ตาม พรบ.การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ.๒๕๕๘ ให้คัดเลือก ๑ กระบวนงาน

หมายเหตุ :

๑. กรณีหน่วยงานทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริตโครงการจัดซื้อจัดจ้าง ให้ทำการคัดเลือกโครงการจากเงินงบประมาณหรือเงินนอกงบประมาณที่มีวงเงินสูงสุด จำนวน๑ โครงการ

๒. ในการประเมินความเสี่ยงการทุจริตหน่วยงานสามารถถอดบทเรียน (Lesson learned) เรื่องร้องเรียนที่มีการรายงานข้อร้องเรียนทางวินัย ตามมติ ครม. ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๑ และมติ ครม. ๒๘ มกราคม ๒๕๖๓ หรือคดีการทุจริตประพฤติมิชอบ ประกอบการประเมินความเสี่ยงการทุจริต เพื่อลดโอกาสเกิดซ้ำ

๓. สำหรับการประเมินความเสี่ยงการทุจริตโครงการจัดซื้อจัดจ้าง ให้แนบรายละเอียดประมาณการงบประมาณโครงการ ในรูป แบบไฟล์MS World หรือไฟล์ MS Excel พร้อมรายงานรอบที่ ๑ ทุกโครงการ

๔. กรณีการประเมินความเสี่ยงการทุจริตโครงการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริตโครงการที่มีงบประมาณสูงสุด จำนวน๑ โครงการ ถึงแม้โครงการที่เข้าร่วมโครงการข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) หรือโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ CoST (Construction Sector Transparency) หรือ โครงการร่วมโครงการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (Public Private Partnership : PPP) ก็ให้ทำการประเมินความเสี่ยงการทุจริต

แบบรายงานที่ ๑ แบบเสนอความเสี่ยงการทุจริตของหน่วยงาน

กระบวนงาน/โครงการ	ชื่อความเสี่ยง	ศปท. กระทรวง	ชื่อหน่วยงาน	ประเภทหน่วยงาน	ด้านประเภทความเสี่ยง
โครงการจัดซื้อจัดจ้าง	โครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio ๓ เป็น LED		องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย	หน่วยงานอื่นๆของรัฐ	ด้านที่ ๓ โครงการจัดซื้อจัดจ้าง

โปรดจัดทำแบบประมาณการงบประมาณ

การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงการทุจริต

โอกาส/ผลกระทบ	๑	๒	๓	๔	๕
โอกาส (Likelihood)	ไม่เกิน 5%	มากกว่า 5% ไม่เกิน 25%	มากกว่า 25% ไม่เกิน 50%	มากกว่า 50% ไม่เกิน 80%	มากกว่า 80%
ผลกระทบ (Impact)	ไม่กระทบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์การ หรือรับรู้เพียงภายในองค์การเท่านั้น	ส่งผลกระทบด้านลบเพียงเล็กน้อยต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์การ ซึ่งยังไม่เป็นที่รับรู้ต่อสาธารณชน แต่มีเหตุผลชี้แจงได้	ส่งผลกระทบด้านลบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์การหรือถูกเผยแพร่ต่อสาธารณชนในระยะเวลาสั้น (1-2 วัน) แต่มีเหตุผลชี้แจงได้	ส่งผลกระทบด้านลบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์การอย่างมีสาระสำคัญ หรือถูกเผยแพร่ต่อสาธารณชนในระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ แต่ชี้แจงเหตุผลแล้วอาจยังไม่เป็นที่ยอมรับ	ส่งผลกระทบด้านลบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์การอย่างมีสาระสำคัญ หรือถูกเผยแพร่ต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และอาจไม่เป็นที่ยอมรับ

แบบรายงานที่ ๒ การระบุประเด็นความเสี่ยงการทุจริต

๐ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ชื่อความเสี่ยง	ลำดับขั้นตอน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ประเด็นความเสี่ยงการทุจริต	Risk Score (L x I)			ระดับความเสี่ยง
				Likelihood	Impact	Risk Score	
โครงการจัดซื้อจัดจ้าง โครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio ๓ เป็น LED	๑	การขออนุมัติใช้งบประมาณ คุณลักษณะพัสดุ และการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะมีการกำหนดขอบเขตงานคุณลักษณะของพัสดุเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ขายรายใดรายหนึ่ง	๔	๔	๑๖	สูง
	๒	การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีการนำข้อมูลคุณลักษณะและราคาของผู้ขายรายใดรายหนึ่งไปเปิดเผยให้ผู้ขายรายอื่นทราบ เพื่อให้ได้เปรียบในการเสนอราคา/มีการแต่งตั้งผู้ที่มีประโยชน์ทับซ้อนร่วมเป็นคณะกรรมการ	๒	๒	๔	ต่ำ
	๓	การตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะ ในการประชาพิจารณ์	เจ้าหน้าที่/คณะกรรมการ/ผู้ทำร่างหรือคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะมีแนวโน้มหรือถูกจูงใจให้มีความเห็นไม่ปรับปรุงข้อท้วงติงหรือปรับปรุงเพื่อประโยชน์ให้แก่ผู้ขายรายหนึ่งรายใดได้	๔	๓	๑๒	สูง
	๔	การจัดทำสัญญา	มีการแก้ไขเงื่อนไขการซื้อการจ้าง หรือเงื่อนไขการกำหนดคุณลักษณะที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงเพื่อเอื้อประโยชน์กับคู่สัญญา	๑	๔	๔	ต่ำ
	๕	การตรวจรับพัสดุ	คณะกรรมการตรวจรับหรือผู้ตรววจรับสินค้ารับสินค้าไว้ไม่ตรงตามข้อเสนอหรือข้อกำหนดคุณลักษณะเพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ขายและอาจมีการรับสินบนหรือของขวัญหรือผลประโยชน์ในรูปแบบต่างๆทั้งที่คำนวณเป็นตัวเงินได้และไม่ได้	๔	๔	๑๖	สูง
	๖	การออกใบตรวจรับส่งฝ่ายบัญชี	การเร่งรัดหาขออนุมัติหรือวางบิลให้เร็วขึ้นหรือทันรอบวางบิลเพื่ออำนวยประโยชน์ให้ผู้ขายได้รับค่าสินค้าเร็วขึ้น	๒	๒	๔	ต่ำ

แบบรายงานที่ ๓ แผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต

๐ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

การอนุมัติของผู้บริหาร	การเผยแพร่ในเว็บไซต์หน่วยงาน	Link เผยแพร่
ผ่านการอนุมัติแล้ว	ดำเนินการแล้ว	https://ita.thaipbs.or.th/public/uploads/2023/O37_รายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต_ปี66.pdf

ขั้นตอน	ระดับความเสี่ยง	มาตรการควบคุมความเสี่ยงการทุจริต	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
การขออนุมัติใช้งบประมาณ คุณลักษณะพัสดุและการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	สูง	๑. มาตรการป้องกัน ทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะและระบุในท้ายตารางอย่างน้อย ๓ ยี่ห้อ ๒. มาตรการเชิงรุก ตรวจสอบย้อนไปที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายว่าสามารถเสนอราคาได้จริง ~~๓. มีการบรรจุข้อตกลงคุณธรรมอยู่ในแบบฟอร์มยื่นเสนอราคา~~ ๔. มีคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง	๑. คณะกรรมการผู้กำหนดคุณลักษณะจัดทำตารางเปรียบเทียบตามมาตรการป้องกัน ๒. บริษัทตัวแทนจำหน่ายช่วยตรวจสอบรุ่น ยี่ห้อ สามารถเสนอราคาได้จริงหรือไม่ ~~๓. ผู้ยื่นเสนอราคาทุกบริษัทลงนาม ก่อนการพิจารณาในขั้นตอนถัดไป~~ ๔. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง	เม.ย.-มิ.ย. ๖๖	ไม่มี	สำนักบริหาร / สำนักโทรทัศน์ฯ	- มีความจำเป็นต้องทำประชาพิจารณ์ ๒ ครั้ง ส่งผลให้การดำเนินการในมาตรการที่ ๓ (การบรรจุข้อตกลงคุณธรรมในแบบฟอร์ม) ต้องขยายระยะเวลาออกไป (ก.ค. - ส.ค. ๖๖) และนำไปบรรจุอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์ ซึ่งทำให้ต้องทบทวนเป้าหมายของมาตรการต่างๆที่ตามมาด้วย - เพิ่มเติมมาตรการที่ ๔ ได้แก่ มีคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง
การตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์	สูง	๑. มีการตรวจสอบเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน ๒. จัดทำมติของคณะกรรมการในการพิจารณาปรับปรุงข้อกำหนดคุณลักษณะมีความสมเหตุสมผล ๓. มีการบรรจุข้อตกลงคุณธรรมอยู่ในแบบฟอร์มยื่นเสนอราคา	๑. ให้คณะกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะลงนามบันทึกเรื่องการไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนและข้อตกลงรักษาความลับ ๒. ทำบันทึกตอบข้อพิจารณาปรับปรุงหรือไม่ปรับปรุงโดยทำเป็นมติของคณะกรรมการ ๓. ผู้ยื่นเสนอราคาทุกบริษัทลงนาม ก่อนการพิจารณาในขั้นตอนถัดไป	ก.ค.-ส.ค. ๖๖	ไม่มี	สำนักบริหาร / สำนักโทรทัศน์ฯ	- ย้ายมาตรการที่ ๓ (การบรรจุข้อตกลงคุณธรรมในแบบฟอร์ม) และนำมาบรรจุอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์ - ปรับระยะเวลาในการดำเนินการจากเดิม พ.ค.-ก.ค. ๖๖ เป็น ก.ค.-ส.ค. ๖๖
การตรวจรับพัสดุ	สูง	๑. มีการถ่ายภาพในขณะปฏิบัติการตรวจรับร่วม ๒. ให้คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ คณะกรรมการตรวจรับ และผู้ใช้งานหรือตัวแทนหน่วยงานผู้ใช้งานลงนามร่วมกันในบันทึกการตรวจร่วม เพื่อเป็นการยืนยันร่วมกันว่าการตรวจรับครั้งนี้ครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดและใช้งานได้ตามที่หน่วยงานต้องการ ๓. ตรวจสอบระบบการร้องเรียนภายในผ่านเว็บไซต์องค์การ	๑. มีการถ่ายภาพโดยเจ้าหน้าที่ เพื่อบันทึกการตรวจรับร่วมเป็นหลักฐานไว้ ๒. จัดทำบันทึกการตรวจร่วมให้คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ คณะกรรมการตรวจรับ และผู้ใช้งานหรือตัวแทนหน่วยงานผู้ใช้งาน ลงนามร่วมกันในการตรวจ เพื่อป้องกันการสมยอมหรือการรับสินค้าไม่ตรงตามข้อกำหนดคุณลักษณะ ๓. ตรวจสอบข้อมูลการร้องเรียนการทุจริตของโครงการที่มีเข้ามาผ่านเว็บไซต์องค์การ	พ.ย.-ธ.ค. ๖๖	ไม่มี	สำนักบริหาร / สำนักโทรทัศน์ฯ	- ปรับระยะเวลาในการดำเนินการจากเดิม ต.ค.-ธ.ค. ๖๖ เป็น พ.ย.-ธ.ค. ๖๖

แบบรายงานที่ ๔ แบบรายงานประมาณการงบประมาณโครงการจัดซื้อจัดจ้าง
แบบแสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณโครงการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ศปท. กระทรวง	ชื่อหน่วยงาน	ส่วนราชการที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง	ชื่อโครงการ	งบประมาณ (บาท)	ประเภทงบประมาณ	วิธีจัดซื้อจัดจ้าง	ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการ IP	โครงการ CoST
	องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย	สำนักโทรทัศน์และวิทยุ	โครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio ๓ เป็น LED	๑๔,๐๐๐,๐๐๐	เงินนอกงบประมาณ	ประกาศเชิญชวน -วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	เม.ย.-ธ.ค. ๖๖		

ที่	รายการ	รายละเอียด (ประเภท จำนวน คุณลักษณะ(Spec) อื่นๆ)	ประมาณการงบประมาณ (Cost breakdown)	รวมงบประมาณ (บาท)
๑	**โคมไฟ LED Fresnel Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๕๐ W**	โคมไฟ LED Fresnel Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๕๐ W ที่ความสว่างไม่น้อยกว่า ๒๔๐ LUX/๙ เมตร จำนวน ๒๐ โคม ๑.๑ เป็นชุดโคมไฟ Fresnel ชนิด LED แบบ Daylight สำหรับใช้งานในห้องผลิตรายการโทรทัศน์ ๑.๒ โคมไฟต้องใช้ LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ค่าอุณหภูมิสีที่ ๕,๖๐๐K เทียบเท่าหรือดีกว่า ๑.๓ ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้ ๑.๔ ควบคุมการ เพิ่ม-ลด แสง ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% ได้โดยตรงที่โคมไฟ และผ่านเครื่องควบคุมแสงด้วยสัญญาณควบคุม DMX๕๑๒ โดยที่แสงไฟไม่กระพริบ (Flicker Free) ๑.๕ เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้นของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๗๕ มม. ๑.๖ ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ ๑๕-๔๓ องศา หรือดีกว่า ๑.๗ ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ ๕๖๐๐K ลำแสงแบบ SPOT (๑๕ องศา) ที่ระยะ ๙ เมตร ไม่น้อยกว่า ๘๑๐ LUX และลำแสงแบบ FLOOD (๔๓ องศา) ที่ระยะ ๙ เมตร ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ LUX (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น) ๑.๘ ค่า CRI ที่ระบุเป็นค่าจำเพาะตามคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่น้อยกว่า ๙๐ หรือดีกว่า ๑.๙ มีแผ่นใบบังแสงชนิดไม่น้อยกว่า ๔ บาน ทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม ๑.๑๐ ตัวโคมมีพัดลมระบายความร้อน ปรับ Speed ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ และใช้กำลังไฟสูงสุดไม่เกิน ๑๕๐ W(ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น) ๑.๑๑ Upgrade Firmware และตรวจสอบสถานะ ผ่าน Mini USB Port หรือ USB Port ได้ ๑.๑๒ ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน ๑๐ kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้ ๑.๑๓ ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑) และมาตรฐาน CE หรือ IEC ๑.๑๔ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำกลับมาปรับสภาพใหม่ พร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ ๕ ปี เป็นอย่างน้อย ๑.๑๕ ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีหนังสือรับประกันสินค้าระยะเวลา ๑ ปี จากบริษัทผู้ผลิตให้กับองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย	**๑๘๗,๕๐๐*๒๐**	**๓,๗๕๐,๐๐๐**
๒	**โคมไฟ LED Fresnel Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๐๐ W**	โคมไฟ LED Fresnel Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๐๐ W ที่ความสว่างไม่น้อยกว่า ๑๑๕ LUX/๙ เมตร จำนวน ๒๐ โคม	**๑๔๐,๐๙๐*๒๐**	**๒,๘๐๑,๘๐๐**
๓	**โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ขนาดไม่เกิน ๒๐๐ W**	โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ขนาดไม่เกิน ๒๐๐ W ที่ความสว่างไม่น้อยกว่า ๒๗๐ LUX/๙ เมตร จำนวน ๒๓ โคม	**๑๗๗,๕๐๐*๒๓**	**๔,๐๘๒,๕๐๐**
๔	**โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๑๐ W**	โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ขนาดไม่เกิน ๑๑๐ W ที่ความสว่างไม่น้อยกว่า ๗๐๐ LUX/๔.๕ เมตร จำนวน ๑๗ โคม	**๑๕๐,๔๐๐*๑๗**	**๒,๕๕๖,๘๐๐**
๕	**งานรื้อถอนและติดตั้ง**		**๒๕๐,๐๐๐**	**๒๕๐,๐๐๐**
๖	**งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้โคมไฟสตูดิโอ ๓**		**๒๙๐,๖๑๐**	**๒๙๐,๖๑๐**
๗	**งานปรับปรุงระบบสัญญาณ DMX**		**๒๖๘,๒๙๐**	**๒๖๘,๒๙๐**

แบบรายงานที่ ๕ แบบรายงานผลการดำเนินการแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต

ศปท. กระทรวง	ชื่อหน่วยงาน	การอนุมัติของผู้บริหาร	การเผยแพร่ในเว็บไซต์หน่วยงาน	Link เผยแพร่
๐	องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย	ผ่านการอนุมัติแล้ว	ดำเนินการแล้ว	https://ita.thaipbs.or.th/public/uploads/2023/O38_รายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต.pdf

ขั้นตอน	ระดับความเสี่ยง	มาตรการควบคุมความเสี่ยงการทุจริต	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
การขออนุมัติใช้งบประมาณ คุณลักษณะพัสดุ และการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	สูง	๑. มาตรการป้องกัน ทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะและระบุในท้ายตารางอย่างน้อย ๓ ยี่ห้อ ๒. มาตรการเชิงรุก ตรวจสอบย้อนไปที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายว่าสามารถเสนอราคาได้จริง ~~๓. มีการบรรจุข้อตกลงคุณธรรมอยู่ในแบบฟอร์มยื่นเสนอราคา~~ ๔. มีคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง	๑. ดำเนินการทำตารางเปรียบเทียบตาม TOR อย่างน้อย ๓ ยี่ห้อตามมาตรการป้องกันแล้วเสร็จ (เอกสารแนบ ๑) ๒. ดำเนินการตรวจสอบย้อนกลับไปยังบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เพื่อสอบทานราคาว่าเป็นจริงตามท้องตลาดแล้วเสร็จ โดยผู้ยื่นเสนอราคาทุกบริษัทได้ลงนาม ก่อนการพิจารณาในขั้นตอนถัดไป (เอกสารแนบ ๒) ~~๓. อยู่ในขั้นตอนของการประชาพิจารณ์ซึ่งยังอยู่ระหว่างดำเนินการจึงยังไม่มีการลงนามของผู้ยื่นเสนอราคา~~ ๔. ดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง (เอกสารแนบ ๓)	มีความจำเป็นต้องทำประชาพิจารณ์ ๒ ครั้ง ส่งผลให้การดำเนินการในมาตรการที่ ๓ (การบรรจุข้อตกลงคุณธรรมในแบบฟอร์ม) ต้องขยายระยะเวลาออกไป (ก.ค. - ส.ค. ๖๖) และนำไปบรรจุอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์
การตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์	สูง	๑. มีการตรวจสอบเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน ๒. จัดทำมติของคณะกรรมการในการพิจารณาปรับปรุงข้อกำหนดคุณลักษณะมีความสมเหตุสมผล ๓. มีการบรรจุข้อตกลงคุณธรรมอยู่ในแบบฟอร์มยื่นเสนอราคา	๑. มีการตรวจสอบเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน โดยคณะกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะลงนามบันทึกเรื่องการไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนและข้อตกลงรักษาความลับแล้วเสร็จ ๒. มีมติของคณะกรรมการในการพิจารณาปรับปรุงข้อกำหนดคุณลักษณะมีความสมเหตุสมผล โดยได้จัดทำบันทึกตอบข้อพิจารณาปรับปรุงหรือไม่ปรับปรุงโดยทำเป็นมติของคณะกรรมการแล้วเสร็จ ๓. อยู่ในขั้นตอนของการประชาพิจารณ์ซึ่งยังอยู่ระหว่างดำเนินการจึงยังไม่มีการลงนามของผู้ยื่นเสนอราคา	ย้ายมาตรการที่ ๓ (การบรรจุข้อตกลงคุณธรรมในแบบฟอร์ม) และนำมาบรรจุอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติ ข้อเสนอด้านคุณลักษณะในการประชาพิจารณ์
การตรวจรับพัสดุ	สูง	๑. มีการถ่ายภาพในขณะปฏิบัติการตรวจรับร่วม ๒. ให้คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ คณะกรรมการตรวจรับและผู้ใช้งานหรือตัวแทนหน่วยงานผู้ใช้งานลงนามร่วมกันในบันทึกการตรวจร่วม เพื่อเป็นการยืนยันร่วมกันว่าการตรวจรับครั้งนี้ครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดและใช้งานได้ตามที่หน่วยงานต้องการ ๓. ตรวจสอบระบบการร้องเรียนภายในผ่านเว็บไซต์องค์การ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	

เอกสารแนบ ๑

ตารางเปรียบเทียบ TOR

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะ

โครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED

ความต้องการ	จำนวน	ยี่ห้อ Cosmolight	ยี่ห้อ ARRI	ยี่ห้อ Litepanels
4.1 โคมไฟ LED Fresnel Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W	20 โคม	LD27250D	L10-C	X4 Daylight
4.2 โคมไฟ LED Fresnel Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W	20 โคม	LD27640D	L10-C	X3 Daylight
4.3 โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W	23 โคม	Gemini 1x1 Color 60 Soft	S60-C	Gemini 1x1 Hard
4.4 โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W	17 โคม	6x Bi-Color	S60-C	6x Daylight
<u>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</u>				
4.1 โคมไฟ LED Fresnel Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W		LD27250D	L10-C	X4 Daylight
4.1.1 เป็นชุดโคมไฟ Fresnel ชนิด LED แบบ Daylight สำหรับใช้งานในห้องผลิตรายการโทรทัศน์		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.2 โคมไฟต้องใช้ LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ค่าอุณหภูมิสีที่ 5,600K เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.3 ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.4 ควบคุมการ เพิ่ม-ลด แสง ตั้งแต่ 0-100% ได้โดยตรงที่โคมไฟ และผ่านเครื่องควบคุมแสง ด้วยสัญญาณควบคุม DMX512 โดยที่แสงไฟไม่กระพริบ (Flicker Free)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 175 มม.		ผ่าน 175 มม.	ผ่าน 175 มม.	ผ่าน 175 มม.
4.1.6 ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า		ผ่าน 14 - 50 องศา	ผ่าน 15 - 50 องศา	ผ่าน 14.5 - 43.5 องศา
4.1.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam Angle		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.7.1 ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX และปรับลำแสง Beam angle		ผ่าน 1056.0	ผ่าน 800	ผ่าน 939.6
4.1.7.2 ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา โดยใช้หน้าเลนส์เป็นแกนนอน (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะ และรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน 400.2	ผ่าน 300	ผ่าน 364.1
4.1.8 โคมไฟใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.1.7 กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W โดยตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคมไฟ (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะและรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.9 ค่า CRI ที่ระบุเป็นค่าจำเพาะตามคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่น้อยกว่า 90 หรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.10 มีแผ่นใบบังแสงแบบ 4 บาน ทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.11 พัดลมระบายความร้อนปรับ Speed ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ หรือปรับ Speed แบบอื่นที่ทำงานเหมือนกัน		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.12 Upgrade Firmware และตรวจสอบสถานะผ่าน Mini USB Port หรือ USB Port ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.13มี IN Put และ Out Put DMX Module แบบ XLR 5 PIN		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.14 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 10 kg พร้อม Pole Operated York และแคมป์จับยึดสำหรับติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.15 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) และ Power Supply มีมาตรฐานสากล ETL หรือ CE		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำกลับมาปรับสภาพใหม่ พร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี เป็นอย่างน้อย		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.1.17 ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ หรือ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีหนังสือรับประกันสินค้าระยะเวลา 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิตให้กับ ส.ส.ท.		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W		LD27640D	L10-C	X3 Daylight
4.2.1 เป็นชุดโคมไฟ Fresnel ชนิด LED แบบ Daylight สำหรับใช้งานในห้องผลิตรายการโทรทัศน์		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.2 โคมไฟต้องใช้ LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ค่าอุณหภูมิสีที่ 5,600K เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.3 ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.4 ควบคุมการ เพิ่ม-ลด แสง ตั้งแต่ 0-100% ได้โดยตรงที่โคมไฟ และผ่านเครื่องควบคุมแสง ด้วยสัญญาณควบคุม DMX512 โดยที่แสงไฟไม่กระพริบ (Flicker Free)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

4.2.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 129 มม.		ผ่าน 130 มม.	ผ่าน 180 มม.	ผ่าน 130 มม.
4.2.6 ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า		ผ่าน 20 - 66 องศา	ผ่าน 15 - 50 องศา	ผ่าน 16 - 56 องศา
4.2.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.7.1 ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX		944.4 LUX	840 LUX	868.3 LUX
4.2.7.2 ลำแสงแบบ Flood ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนซ์ 40 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX		345.9 LUX	300 LUX	315 LUX
4.2.8 โคมไฟใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.2.7 กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W โดยตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคมไฟ (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการ กำหนดคุณลักษณะและรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.9 ค่า CRI ที่ระบุเป็นค่าจำเพาะตามคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่น้อยกว่า 90 หรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.10 มีแผ่นใบบังแสงชนิดไม่น้อยกว่า 4 บาน ทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.11 พัดลมระบายความร้อน ปรับ Speed ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับหรือปรับ Speed แบบอื่นที่ทำงานเหมือนกัน		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.12 Upgrade Firmware และตรวจสอบสถานะผ่าน Mini USB Port หรือ USB Port ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.13 มี IN Put และ Out Put DMX Module แบบ XLR 5 PIN		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.14 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 8 kg. พร้อม Pole Operated York และแคมป์จับยึดสำหรับ ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.15 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) และPower Supplyมีมาตรฐานสากล ETL หรือ CE		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำกลับมาปรับสภาพใหม่ พร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี เป็นอย่างน้อย		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.17 ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีหนังสือรับประกันสินค้าระยะเวลา 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิตให้กับองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศ		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3 โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W		Gemini 1x1 Hard	S60-C	Gemini 1x1 Hard
4.3.1 เป็นชุดโคมไฟ Soft Light ชนิด LED แบบ RGBW สำหรับใช้งานในห้องผลิตรายการโทรทัศน์		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.2 โคมไฟต้องใช้ LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ค่าอุณหภูมิสีตั้งแต่ 2,800K ถึง 10,000K เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน 2,700K - 10,000K	ผ่าน 2,800 K - 10,000 K	ผ่าน 2,700K - 10,000K
4.3.3 ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.4 ควบคุมการ เพิ่ม-ลด แสง ตั้งแต่ 0-100% ได้โดยตรงที่โคมไฟ และผ่านเครื่องควบคุมแสง ด้วยสัญญาณควบคุม DMX512 โดยที่แสงไฟไม่กระพริบ (Flicker Free)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 310 mm และยาวไม่น้อยกว่า 310 mm (ข้อกำหนดนี้ใช้สำหรับโคมไฟที่ต้องใช้เลนส์ในการเพิ่มกำลังแสงเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.6 มีขนาดลำแสง (Beam Angle) ได้ไม่น้อยกว่า 46 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 8 เมตร ไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะและรูปถ่ายจากเครื่องมือวัด ของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.8 โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.3.7 ไม่เกิน 300 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะ และรูปถ่ายจากเครื่องมือวัด ของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน 395 LUX	ผ่าน 300 LUX	ผ่าน 427.9 LUX
4.3.9 ค่า CRI / TLCI ที่ระบุเป็นค่าจำเพาะตามคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่น้อยกว่า 94.9/89.9 หรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.10 มีแผ่นใบบังแสงชนิดไม่น้อยกว่า 4 บาน ทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.11 Upgrade Firmware และตรวจสอบสถานะผ่าน Mini USB Port หรือ USB Port ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.2.12มี IN Put และ Out Put DMX Module แบบ XLR 5 PIN		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.13 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 8 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.14 มี Effects ได้ในตัวไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ และ Gels ไม่น้อยกว่า 300 สี หรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.15 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) และPower Supplyมีมาตรฐานสากล ETL หรือ CE		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

4.3.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำกลับมาปรับสภาพใหม่ พร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี เป็นอย่างน้อย		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.3.17 ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีหนังสือรับประกันสินค้าระยะเวลา 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิตให้กับ ส.ส.ท.		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4 โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W		6x Bi-Color	S60-C	6x Daylight
4.4.1 เป็นชุดโคมไฟ Soft Light ชนิด LED แบบ Daylight สำหรับใช้งานในห้องผลิตรายการโทรทัศน์		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.2 โคมไฟต้องใช้ LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ค่าอุณหภูมิสี 5,600K หรือ Daylight เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.3 ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.4 ควบคุมการ เพิ่ม-ลด แสง ตั้งแต่ 0-100% ได้โดยตรงที่โคมไฟ และผ่านเครื่องควบคุมแสง ด้วยสัญญาณควบคุม DMX512 โดยที่แสงไฟไม่กระพริบ (Flicker Free)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 310 mm และยาวไม่น้อยกว่า 310 mm (ข้อกำหนดนี้ใช้สำหรับโคมไฟที่ต้องใช้เลนส์ในการเพิ่มกำลังแสงเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.6 มีขนาดลำแสง (Beam angle) ได้ไม่น้อยกว่า 46 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 5 เมตร ไม่น้อยกว่า 600 LUX เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา โดยใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะ และรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน 601.8 LUX	ผ่าน 600 LUX	ผ่าน 700 LUX
4.4.8 โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.4.7 ไม่เกิน 300 W โดยตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะและรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.9 ค่า CRI/ TLCI ที่ระบุเป็นค่าจำเพาะตามคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่น้อยกว่า 97/98 หรือดีกว่า		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.10 มีแผ่นใบบังแสงชนิดไม่น้อยกว่า 4 บาน ทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.11 มี IN Put และ Out Put DMX Module แบบ XLR 5 PIN		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.12 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 8 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.13 ชุด Snap Grid แบบ Eggcrate ปรับลำแสง 40 องศา		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.14 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) และ Power Supply มีมาตรฐานสากล ETL หรือ CE		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.15 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำกลับมาปรับสภาพใหม่ พร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี เป็นอย่างน้อย		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4.4.16 ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีหนังสือรับประกันสินค้าระยะเวลา 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิตให้กับองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศ		ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

(นายกฤษณะ ปุยอรุณ)
กรรมการ

(นายวีรวุฒิ หนูทอง)
กรรมการ

(นายชาญชัย คงขำ)
กรรมการ

เอกสารแนบ ๒
ชี้แจงประชาพิจารณ์ TOR

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ที่ สบห.๐๐๘/พสร/พช/๒๒๒๐/๖๖ **วันที่** ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นร่างรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อ ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ผอ.ส.ส.ท. ผ่าน รอง ผอ.ส.ส.ท.ด้านเทคโนโลยีการกระจายสื่อ ผ่าน ผอ.สำนักโทรทัศน์และวิทยุ ผ่าน ผจก.ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ

ตามหนังสือที่ ๑๘๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ได้อนุมัติดำเนินการประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio ๓ เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)โดยเห็นควรให้นำร่างประกาศและเอกสารประกวดราคาฯเผยแพร่ทางเว็บไซต์ขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในการเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ฯ ปรากฏว่า มีข้อวิจารณ์ และได้มีการปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ในครั้งที่ ตามหนังสือ ๑๘๔๗/๒๕๖๖ นั้น

ในการเผยแพร่ประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯเพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ฯ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ในครั้งที่ ๒ ปรากฏว่า **มีข้อวิจารณ์** ในประเด็นดังนี้

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ร่วมกับ ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ พิจารณาแล้วเห็นว่า **ควรปรับปรุงตามข้อวิจารณ์** เนื่องจาก หลังจากได้รับฟังความคิดเห็น ดังนั้น จึงเห็นควรนำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ปรับปรุง เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลา ๕ วันทำการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสกุลรัตน์ รัตนพฤกษ์)
เจ้าหน้าที่พัสดุ

ผอ.ส.ส.ท. : No. 1140
เข้า 20 ก.ค. 2566 เวลา
ออก เวลา

รองผอ.ส.ส.ท. NO. 02/531
IN 19 ก.ค. 2566
OUT 19 ก.ค. 2566

สบท. 510/น

Thai PBS

ที่ สบห.008/(พสร)/(พซ)/2225/65

๒๔ กรกฎาคม 2566

เรื่อง ชี้แจงประชาวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED

เรียน นายฐิติพันธ์ อัศวเวชวิทยา
บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด

อ้างถึง หนังสือวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะ วันที่ 19 มิถุนายน 2566

เอกสารแนบ : ตอบคำถามข้อวิจารณ์ บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด

ตามที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เผยแพร่ให้ประชาชนเสนอแนะ วิจารณ์นั้น และบริษัท ปิ่นรังษี จำกัด ได้มีหนังสือวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED (ตามที่อ้างถึง)

ในการนี้ ส.ส.ท. ขอชี้แจงเกี่ยวกับข้อกำหนดคุณลักษณะที่บริษัทฯ ได้วิจารณ์โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ทั้งนี้ ส.ส.ท. ได้ทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะตามที่มีการวิจารณ์แล้ว โดยมีมติเห็นควรทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะข้อ 4.4.12 และข้ออื่นๆ ขอยืนยันตามข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ที่กำหนดไว้

ขอแสดงความนับถือ

(ลายมือชื่อ)

(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)
ผู้อำนวยการ
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร
โทร. 02-790-2166

<u>ข้อวิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะ</u>
บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด

ข้อวิจารณ์และซักถาม

4.1 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W

ข้อ 4.1.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operate ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์ :</u> เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันของโคมไฟมีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ :</u> ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวนปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้ ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : โคมไฟที่ใช้ในประเทศไทยเกี่ยวกับสตูดิโอ เป็นโคมไฟที่ทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม สำหรับโคมไฟที่เป็นพลาสติกยังไม่มีแพร่หลายในปัจจุบัน คณะกรรมการคิดว่าหากใช้โคมไฟพลาสติก จะมีผลกระทบต่อความร้อน คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

หัวข้อ 4.2 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W

ข้อ 4.2.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์ :</u> เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันของโคมไฟมีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ :</u> ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวนปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้ ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : โคมไฟที่ใช้ในประเทศไทยเกี่ยวกับสตูดิโอ เป็นโคมไฟที่ทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม สำหรับโคมไฟที่เป็นพลาสติกยังไม่มีแพร่หลายในปัจจุบัน คณะกรรมการคิดว่าหากใช้โคมไฟพลาสติก จะมีผลกระทบต่อความร้อน คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

หัวข้อ 4.3 โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W

ข้อ 4.3.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์ :</u> เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันของโคมไฟมีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ :</u> ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวนปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้" ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : โคมไฟที่ใช้ในประเทศไทยเกี่ยวกับสตูดิโอ เป็นโคมไฟที่ทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม สำหรับโคมไฟที่เป็นพลาสติกยังไม่มีแพร่หลายในปัจจุบัน คณะกรรมการคิดว่าหากใช้โคมไฟพลาสติก จะมีผลกระทบต่อความร้อน คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

หัวข้อ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W

ข้อ 4.4.12 "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"

<u>ข้อวิจารณ์ :</u> ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด 4.3 ซึ่งแตกต่างกันเพียงชนิดของการแสดงผล แต่กำหนดน้ำหนักแตกต่างกัน ซึ่งคุณสมบัติเรื่องน้ำหนักดังกล่าวมีเพียงโคมไฟบางยี่ห้อ ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 3.6 k9. และมาตรฐานการรับน้ำหนักของ Hoist น่าจะสามารถรองรับน้ำหนัก ของโคมไฟโดยรวม มากกว่า 100 kg

<u>ข้อเสนอแนะ :</u> ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวนปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 7.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้" เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : ในการกำหนดน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg เป็นน้ำหนักเฉพาะตัวโคมเท่านั้น เมื่อคณะกรรมการพิจารณาแล้ว จึงขอปรับน้ำหนักตัวโคมเป็น ไม่เกิน 8.5 kg

ที่ สบห.008/(พสร)/(พซ)/2224/65

Thai PBS

๒๔ กรกฎาคม 2566

เรื่อง ชี้แจงประชาวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED

เรียน นายสุชาติ ตันติเมฆบุตร
บริษัท เอส ดับบลิว เอส กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง หนังสือวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะ วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เอกสารแนบ : ตอบคำถามข้อวิจารณ์ บริษัท เอส ดับบลิว เอส กรุ๊ป จำกัด

ตามที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เผยแพร่ให้ประชาชนเสนอแนะ วิจารณ์นั้น และบริษัท เอส ดับบลิว เอส กรุ๊ป จำกัดได้มีหนังสือวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED (ตามที่อ้างถึง)

ในการนี้ ส.ส.ท. ขอชี้แจงเกี่ยวกับข้อกำหนดคุณลักษณะที่บริษัทฯ ได้วิจารณ์โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ทั้งนี้ ส.ส.ท. ได้ทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะตามที่มีการวิจารณ์แล้ว โดยมีมติเห็นควรทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะข้อ 4.4.12 และข้ออื่นๆ ขอยืนยันตามข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ที่กำหนดไว้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)
ผู้อำนวยการ
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร
โทร. 02-790-2166

ข้อวิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะ
บริษัท เอส ดับบลิว เอส กรุ๊ป จำกัด

ข้อวิจารณ์และซักถาม

หัวข้อ 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 มีสาระความต้องการดังนี้ "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

ข้อวิจารณ์ : ปัจจุบันแนวติดในการผลิตโคมไฟในงาน Broadcast เน้นน้ำหนักเบา เพื่อลด Load ของ Motor drive แต่คงไว้ซึ่งแข็งแรง ทนอุณหภูมิได้สูง จึงได้มีการค้นคิดเทคโนโลยีในการผลิตวัสดุกรอบโครงสร้างของโคมไฟที่ตอบโจทย์ เป็นผลทำให้ในตลาดมีการใช้วัสดุที่ได้รับการยอมรับ ที่ชื่อว่า Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในอุตสาหกรรมโคมไฟ สำหรับสถานีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาทบทวนปรับเปลี่ยนสาระความต้องการ หัวข้อ 4.1.3. 4.2.3. 4.3.3 จากเดิม "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ กัม-เงย ได้" เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

ตอบข้อวิจารณ์ : โคมไฟที่ใช้ในประเทศไทยเกี่ยวกับสตูดิโอ เป็นโคมไฟที่ทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม สำหรับโคมไฟที่เป็นพลาสติกยังไม่มีแพร่หลายในปัจจุบัน คณะกรรมการคิดว่าหากใช้โคมไฟพลาสติก จะมีผลกระทบต่อความร้อน คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

หัวข้อ 4.4.3 มีสาระความต้องการดังนี้ "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้

ข้อวิจารณ์ : ในหัวข้อนี้มีระบุวัสดุพลาสติก ซึ่งพลาสติกมีหลายประเภท เพื่อลดความคลุมเคลือ และเปิดโอกาสให้สินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานเข้ามาแข่งขัน จึงขอให้กำหนดเป็นวัสดุพลาสติก เกรด Engineer Plastics ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในอุตสาหกรรมโคมไฟสำหรับสถานีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาทบทวนปรับเปลี่ยนสาระความต้องการ หัวข้อ 4.4.3 จากเดิม "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ซวา และ ก้ม-เงย ได้ เปลี่ยนเป็น "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม หรือ พลาสติก ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีระบบการปรับควงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ซวา และ ก้ม-เงย ได้" เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

ตอบข้อวิจารณ์ : คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะได้ร่วมพิจารณา และเห็นควรไม่ทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะดังกล่าว

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อ 4.4.12 มีสาระความต้องการดังนี้ "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้

<u>ข้อวิจารณ์ :</u> ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด 4.3 ซึ่งมีความแตกต่างกันเพียงชนิดของการแสดงผล แต่กำหนดน้ำหนักแตกต่างกัน ซึ่งคุณสมบัติเรื่องน้ำหนักดังกล่าวมีเพียงโคมไฟบางยี่ห้อเท่านั้น ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg ซึ่งจะทำให้เกิดการเอื้อประโยชน์ และมาตรฐานการรับน้ำหนักของ Hoist ปกติจะสามารถรองรับน้ำหนักของโคมไฟโดยรวมมากกว่า 100 kg

<u>ข้อเสนอแนะ :</u> ขอให้ทางคณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวนปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 7.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้" เพื่อเกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : ในการกำหนดน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg เป็นน้ำหนักเฉพาะตัวโคมเท่านั้น เมื่อคณะกรรมการพิจารณาแล้ว จึงขอปรับน้ำหนักตัวโคมเป็น ไม่เกิน 8.5 kg

ที่ สบห.008/(พสร)/(พซ)/2223/65

Thai PBS

๒๘ กรกฎาคม 2566

เรื่อง ชี้แจงประชาวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED

เรียน นายธนิต ดีคำ
บริษัท สตรองบราเดอร์ส 1961 จำกัด

อ้างถึง หนังสือวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะ วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เอกสารแนบ : ตอบคำถามข้อวิจารณ์ บริษัท สตรองบราเดอร์ส 1961 จำกัด

ตามที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เผยแพร่ให้ประชาชนเสนอแนะ วิจารณ์นั้น และบริษัท สตรองบราเดอร์ส 1961 จำกัด ได้มีหนังสือวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED (ตามที่อ้างถึง)

ในการนี้ ส.ส.ท. ขอชี้แจงเกี่ยวกับข้อกำหนดคุณลักษณะที่บริษัทฯ ได้วิจารณ์โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ทั้งนี้ ส.ส.ท. ได้ทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะตามที่มีการวิจารณ์แล้ว โดยมีมติเห็นควรทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะข้อ 4.3.13 และข้อ 4.4.12 และข้ออื่นๆ ขอยืนยันตามข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ที่กำหนดไว้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)
ผู้อำนวยการ
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร
โทร. 02-790-2166

<u>ข้อวิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะ</u>
บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 1. ข้อกำหนด 4.1.7, 4.1.8, 4.2.7, 4.2.8, 4.3.7, 4.3.8, 4.4.7 และ ข้อ 4.4.8 (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะ และรูปถ่ายจากเครื่องวัดจาก ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)

<u>ข้อซักถาม</u> : เนื่องจากกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารการทดสอบจากกรรมการ เพื่อให้ผู้เสนอราคาทุกรายมีผลการทดสอบ และนำมาแนบได้ในวันที่เสนอราคา ขอทราบกำหนดการณ์, สถานที่, มาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติในการวัดค่าของอุปกรณ์แต่ละรุ่น, เครื่องมือของ ส.ส.ท. และรูปแบบรายงานผลที่ต้องการทราบ

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : ส.ส.ท. กำหนดระยะเวลาในการเข้าทดสอบก่อนการยื่นแข่งขันประกวดราคา โดยผู้เสนอราคาสามารถนัด ส.ส.ท. เข้ามาทำการทดสอบอุปกรณ์ได้

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 2. ข้อกำหนด 4.1.9, 4.2.9, 4.3.9 และ ข้อ 4.4.9 มาตรฐาน CRI ควรระบุมาตรฐานให้ตรงกัน

<u>ข้อซักถาม</u> : เนื่องจากในข้อกำหนดที่การระบุค่า CRI และ TLCI ที่แตกต่างกัน ซึ่งค่า CRI และ TLC ยิ่งสูงยิ่งมีความเพี้ยนของสีที่ออกจากตัวกล้องเพี้ยนน้อยลง อีกทั้งใช้ในสตูดิโอเดียวกัน ควรใช้มาตรฐานเดียวกันตามมาตรฐาน EBU - Operating Eurovision and Euroradio ที่ได้กำหนดค่า TLCI - Television Lighting Consistency Inder 2012 แสงที่ให้ค่า TLCI สูงเกิน 90Q เป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : การกำหนดค่า CRI ที่ไม่น้อยกว่า 90 เป็นการเปิดกว้างให้ทุกยี่ห้อเข้าเสนอราคาได้ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 3. ข้อกำหนด 4.1.14, 4.2.14, 4.3.13 และข้อ 4.4.12 กำหนดน้ำหนักตัวโคม

<u>ข้อซักถาม</u> : การกำหนดน้ำหนักของตัวโคมไฟ เป็นการระบุน้ำหนักเฉพาะของผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่ง เพื่อให้ผู้เสนอราคารายอื่นสามารถนำเสนออุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐาน แต่มีน้ำหนักมากกว่าที่กำหนด ขอให้ ส.ส.ท. กำหนดให้มีการคำนวณน้ำหนัก การออกแบบติดตั้งโคมไฟ พร้อมคำนวณน้ำหนัก และรับรองความปลอดภัยของโครงสร้างอาคาร และจะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญ และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.) ควบคุมสาขาโยธาระดับไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลด้วย

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : 1. มีอย่างน้อย 3 ผลิตภัณฑ์ ที่สามารถเสนอราคาตามข้อกำหนดได้
2. น้ำหนักของโคมไฟใหม่มีน้ำหนักน้อยกว่าโคมไฟเดิมที่ใช้อยู่ ทาง ส.ส.ท. จึงมั่นใจว่าไม่มีผลกระทบกับโครงสร้าง

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4. ข้อกำหนด 4.1.7.1, 4.1.7.2 และข้อ 4.2.7.1 และ 4.2.7.2 ค่าความสว่างที่หน้าเลนส์

<u>ข้อซักถาม</u> : โคมไฟแต่ละยี่ห้อมีการออกแบบขนาดเลนส์ไม่เท่ากัน การกำหนดหน้าเลนส์ในการวัดเป็นการอ้างอิงตัวเลขแคตตาล็อกเฉพาะของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเท่านั้น

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : ข้อกำหนดที่กำหนดนี้มีผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ ARRI, Litepanels, Quartzcolor และ Cosmolight ที่สามารถเข้าเสนอราคาได้ คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 5. ข้อกำหนด 4.1.7, 4.2.7, 4.3.7 และ ข้อ 4.4.7 กำหนดระยะวัดค่าความสว่าง

ข้อซักถาม : โคมไฟ 4.1.7 และ 4.3.7 กำหนดการวัดค่าความสว่างของอุณหภูมิสี ที่ระยะ 8 เมตร
โคมไฟ 4.2.7 และ 4.4.7 กำหนดการวัดค่าความสว่างของอุณหภูมิสี ที่ระยะ 5 เมตร
การกำหนดระยะวัดค่าความสว่างควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงขอให้กำหนดระยะที่ 5 เมตร
เนื่องจากพื้นที่เป็นการจัดรายการข่าว และความสูงของฉากที่ติดตั้งใน ส.ส.ท. มีความสูงไม่ถึง 8 เมตร

ตอบข้อวิจารณ์ : ระยะติดตั้งโคมไฟความสูงอยู่ที่ 5 เมตร แต่ด้วยลักษณะในการใช้งานของโคมไฟมีระยะขั้นต่ำที่ 8 เมตร (ตามแนวทแยง) คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 6. ข้อกำหนด 4.1.6 และ 4.2.6 ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า

ข้อซักถาม : กรณีนำเสนอโคมไฟที่สามารถปรับลำแสงได้ ตั้งแต่ 15-50 องศา เป็นโคมไฟที่ดีกว่าข้อกำหนดหรือไม่

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่คณะกรรมการกำหนดเป็นข้อกำหนดที่เปิดกว้าง และที่สอบถามมาถือว่าดีกว่าข้อกำหนด

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 7. ข้อกำหนด 4.3.6 และ 4.4.6 มีขนาดลำแสง (Beam Angle) ได้ไม่น้อยกว่า 46 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า
ข้อกำหนด 4.4.13 ชุด Snap Grid แบบ Eggcrate ปรับลำแสง 40 องศา

ข้อซักถาม : เนื่องจากคุมสมบัติของโคม Soft Panel เป็นโคมไฟกระจายแสง แต่มีการจัดหา Snap Grid เพื่อปรับลำแสง
ซึ่งไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะหลักของโคมไฟ จึงขอใช้ตัดข้อกำหนด Snap Grid

ตอบข้อวิจารณ์ : การใส่ Snap Grid เพื่อเป็นการบังคับทิศทางการกระจายของแสงไฟไม่
ให้ไปกวนกับวัตถุใกล้เคียงอื่นที่ไม่ต้องการ คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 8. ข้อกำหนด 4.1.15 และ 4.2.15 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551)

ข้อซักถาม : เนื่องจากมาตรฐาน มอก.1955-2551 มีมาตรฐานแยกย่อยเพื่อระบุจำเพาะโคมไฟแต่ละประเภท
จึงควรระบุเพิ่มเติม "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) แบบดวงโคมไฟฟ้าติดประจำที่
สำหรับจุดประสงค์ทั่วไป มีอุปกรณ์ขับหลอดอิเล็กทรอนิกส์ ใช้หลอด แอล อี ดี" เพื่อเป็นการป้องกัน
การนำเอกสาร มอก. ใช้ผิดประเภท

ตอบข้อวิจารณ์ : มาตรฐาน มอก.1955-2551 เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวกับโคมไฟอยู่แล้ว
คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 9. ข้อกำหนด 4.3.15 และ 4.4.14 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551)

ข้อซักถาม : เนื่องจากมาตรฐาน มอก.1955-2551 มีมาตรฐานแยกย่อยเพื่อระบุจำเพาะโคมไฟแต่ละประเภท
จึงควรระบุเพิ่มเติม "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) แบบดวงโคมไฟฟ้าติดประจำที่
สำหรับจุดประสงค์ทั่วไป มีอุปกรณ์ขับหลอดอิเล็กทรอนิกส์ ใช้หลอดแอลอีดี" เพื่อเป็นการป้องกัน
การนำเอกสาร มอก. ใช้ผิดประเภท

ตอบข้อวิจารณ์ : มาตรฐาน มอก.1955-2551 เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวกับโคมไฟอยู่แล้ว
คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 10. ข้อกำหนด 4.3.5 และ 4.4.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้นของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 310 mm และยาวไม่น้อยกว่า 310 mm (ข้อกำหนดนี้ใช้สำหรับโคมไฟที่ต้องใช้เลนส์ในการเพิ่มกำลังแสงเท่านั้น)

<u>ข้อซักถาม</u> : การออกแบบโคมไฟแต่ละยี่ห้อมีขนาดหน้าเลนส์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะโคมไฟ Soft Light มีจุดประสงค์การใช้งานเพื่อให้กระจายแสง จึงไม่ต้องระบุหน้า Lens

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : เลนส์ที่ทำจากกระจกหรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง จำเป็นต้องใช้เลนส์ในการเพิ่มกำลังแสงสว่าง คณะกรรมการจึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 11. ข้อ 7 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ กำหนดให้ "ผู้ขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์รุ่นที่เสนอเข้าตรวจสอบตามเอกสารการทดสอบแนบหลังจากวันปิดการประมูล โดยคณะกรรมการจัดหาจะเป็นผู้กำหนด วัน-เวลา ในการเข้าตรวจสอบ"

<u>ข้อซักถาม</u> : เอกสารแนบท้ายแสดงวิธีการวัดค่า Lux และกระแสไฟ เพื่อให้ ส.ส.ท. ได้จัดซื้ออุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานระดับสถานีโทรทัศน์ ควรมีการกำหนดวิธีการวัด และมาตรฐานการวัด เช่น การแสดงผลของโคมไฟใช้เลนส์ทำจากกระจก หรือ โคมไฟใช้เลนส์เพิ่มกำลังแสง เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่กำหนด

<u>ตอบข้อวิจารณ์</u> : ข้อมูลที่บริษัทวิจารณ์ไม่มีในข้อกำหนดคุณลักษณะที่คณะกรรมการกำหนด

Thai PBS

ที่ สบห.008/(พสร)/(พซ)/2222/65

๒๔ กรกฎาคม 2566

เรื่อง ชี้แจงประชาวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED

เรียน นายธีทัต ไพบูลย์
บริษัท บี.อี.ซี. จำกัด

อ้างถึง หนังสือวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะ วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เอกสารแนบ : ตอบคำถามข้อวิจารณ์ บริษัท บี.อี.ซี. จำกัด

ตามที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เผยแพร่ให้ประชาชนเสนอแนะ วิจารณ์นั้น และบริษัท บี.อี.ซี. จำกัด ได้มีหนังสือวิจารณ์ ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED (ตามที่อ้างถึง)

ในการนี้ ส.ส.ท. ขอชี้แจงเกี่ยวกับข้อกำหนดคุณลักษณะที่บริษัทฯ ได้วิจารณ์โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ทั้งนี้ ส.ส.ท. ได้ทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะตามที่มีการวิจารณ์แล้ว โดยมีมติเห็นควรทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะข้อ 4.3.13 และข้อ 4.4.12 และข้ออื่นๆ ขอยืนยันตามข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ที่กำหนดไว้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)
ผู้อำนวยการ
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร
โทร. 02-790-2166

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย 145 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ : 0 2790 2000, โทรสาร : 0 2790 2020
Thai Public Broadcasting Service 145 Viphavadi Rangsit Rd., Talat Bangkhen, Lak Si, Bangkok 10210 Thailand Tel : +66 2790 2000, Fax : +66 2790 2020
www.thaipbs.or.th www.facebook.com/ThaiPBSFan www.twitter.com/ThaiPBS www.youtube.com/ThaiPBS

ข้อวิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะ
บริษัท บี.อี.ซี. จำกัด

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.1 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W

นำเสนอ : บริษัทนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel แบบ RGBW ซึ่งสามารถปรับอุณหภูมิสีได้ตั้งแต่ 2,8000K ถึง 10,000K และสามารถปรับสี RGBW ได้อิสระ เป็นโคมไฟที่มีเทคโนโลยีล่าสุด เหมาะกับการใช้งานในห้องส่งโทรทัศน์ยุคปัจจุบัน

ตอบข้อวิจารณ์ : 1. ที่กำหนดเป็นแบบ Daylight เพื่อลดงบประมาณ และเพื่อให้ได้จำนวนอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน

2. ตามข้อเสนอของบริษัท BEC เสนอให้เป็นแบบ RGBW คณะกรรมการเห็นว่าเป็นแบบที่มีราคาสูง ทำให้ต้องเพิ่มงบประมาณ ทำให้ได้อุปกรณ์ใช้งานไม่เพียงพอ และไม่เกิดประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.1.6. ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า

คำถาม : ควรแก้เป็น "ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 15-43 องศา หรือดีกว่า"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งมีค่าการปรับลำแสง (Beam angle) ที่ระบุในเอกสาร Data Sheet ได้ตั้งแต่ 15-50 องศา การปรับลำแสงที่ขยับจาก 14 องศา เป็น 15 องศา ส่งผลน้อยมากต่อการใช้งานจริงในห้องสตูดิโอ อีกทั้งการปรับลำแสงด้านองศากว้างของโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C สามารถทำได้ดีกว่าสเปคที่กำหนดถึง 50 องศา เมื่อพิจารณาจากการใช้งานจริงทาง ส.ส.ท. จะได้ประโยชน์มากกว่า

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่คณะกรรมการกำหนดเป็นข้อกำหนดที่เปิดกว้าง และเป็นประโยชน์ต่อทุกยี่ห้อแล้ว จึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.1.7.1 ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX

คำถาม : ควรแก้เป็น "ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งที่ระยะที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่าง 800 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อสามารถยื่นเสนอราคาได้ หากปรับลดลงเกรงว่าบางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.1.7.2 ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX

คำถาม : ควรแก้เป็น "ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งที่ระยะที่หน้าเลนส์ 40 องศา ลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่าง 300 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลาย

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อที่สามารถยื่นเสนอราคาได้ และเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของ ส.ส.ท. แล้ว หากปรับลดลงเกรงว่าบางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.2 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W

นำเสนอ : บริษัทฯ นำเสนอโคมไฟ LED Fresnel แบบ RGBW ซึ่งสามารถปรับอุณหภูมิมิได้ตั้งแต่ 2,800K ถึง 10,000K และสามารถปรับสี RGBW ได้อิสระ เป็นโคมไฟที่มีเทคโนโลยีล่าสุด เหมาะกับการใช้งานในห้องส่งโทรทัศน์ยุคปัจจุบัน

ตอบข้อวิจารณ์ : 1. ที่กำหนดเป็นแบบ Daylight เพื่อลดงบประมาณ และเพื่อให้ได้จำนวนอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน

2. ตามข้อเสนอของบริษัท BEC เสนอให้เป็นแบบ RGBW คณะกรรมการเห็นว่าเป็นแบบที่มีราคาสูง ทำให้ต้องเพิ่มงบประมาณ ทำให้ได้อุปกรณ์ใช้งานไม่เพียงพอ และไม่เกิดประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.2.6 ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า

คำถาม : ควรแก้เป็น "ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 15-43 องศา หรือดีกว่า"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งมีค่าการปรับลำแสง (Beam angle) ที่ระบุในเอกสาร Data Sheet ได้ตั้งแต่ 15-50 องศา การปรับลำแสงที่ขยับจาก 14 องศา เป็น 15 องศา ส่งผลน้อยมากต่อการใช้งานจริงในห้องสตูดิโอ อีกทั้งการปรับลำแสงด้านองศากว้างของโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C สามารถทำได้ดีกว่าสเปคที่กำหนดถึง 50 องศา เมื่อพิจารณาจากการใช้งานจริง ทาง ส.ส.ท. จะได้ประโยชน์มากกว่า

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่คณะกรรมการกำหนดเป็นข้อกำหนดที่เปิดกว้าง และเป็นประโยชน์ต่อทุกยี่ห้อแล้ว จึงขอยืนตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.2.7.1 ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX

คำถาม : ควรแก้เป็น "ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งที่ระยะที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่าง 800 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อสามารถยื่นเสนอราคาได้ หากปรับลดลงเกรงว่า บางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.2.7.2 ลำแสงแบบ Flood ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX

คำถาม : ควรแก้เป็น "ลำแสงแบบ Flood ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งที่ระยะที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่าง 300 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อสามารถยื่นเสนอราคาได้ หากปรับลดลงเกรงว่า บางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.3.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 8 เมตร ไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบยังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า

คำถาม : ควรแก้เป็น "ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 7 เมตร ไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 7 เมตร มีค่า 300 LUX

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อที่สามารถยื่นเสนอราคาได้ และเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของ ส.ส.ท. แล้ว หากปรับลดลงเกรงว่าบางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.3.8 โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.3.7 ไม่เกิน 300 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม

คำถาม : ควรแก้เป็น "โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.3.7 ไม่เกิน 352 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบค่ากำลังไฟฟ้ากับทาง ส.ส.ท. ซึ่งสามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ 1.6A คำนวณค่ากำลังไฟฟ้าได้ 352W เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่คณะกรรมการกำหนดเป็นข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับการใช้งานของ ส.ส.ท. อยู่แล้ว คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.3.13 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 8 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้

คำถาม : ควรแก้เป็น "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 11 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบกับทาง ส.ส.ท. เรียบร้อย ตัวโคมไฟฟ้ามีขนาดน้ำหนักที่ 11 Kg เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ที่กำหนดน้ำหนักไม่เกิน 8 kg เป็นน้ำหนักเฉพาะตัวโคมเท่านั้น เมื่อคณะกรรมการพิจารณาแล้ว จึงขอปรับน้ำหนักตัวโคมเป็น ไม่เกิน 9kg

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.4.7 ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 5 เมตร ไม่น้อยกว่า 600 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า

คำถาม : ควรแก้เป็น "ค่าความสว่างของอุณหภูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 4 เมตร ไม่น้อยกว่า 600 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ค่าความสว่างของอุณมิสิ Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 4 เมตร มีค่า 600 LUX

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่กำหนดมีหลายยี่ห้อที่สามารถยื่นเสนอราคาได้ และเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของ ส.ส.ท. แล้ว หากปรับลดลงเกรงว่าบางยี่ห้อจะนำรุ่นที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดมาเสนอ คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.4.8 โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.4.7 ไม่เกิน 300 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม

คำถาม : ควรแก้เป็น "โคมไฟใช้กำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.4.7 ไม่เกิน 352 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบค่ากำลังไฟฟ้ากับทาง ส.ส.ท. ซึ่งสามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ 1.6A คำนวณค่ากำลังไฟฟ้าได้ 352W เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ข้อกำหนดที่คณะกรรมการกำหนดเป็นข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับการใช้งานของ ส.ส.ท. อยู่แล้ว คณะกรรมการจึงขอยืนยันตามข้อกำหนดเดิม

ข้อวิจารณ์และซักถาม

ข้อที่ 4.4.12 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้

คำถาม : ควรแก้เป็น "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 11 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"

เหตุผล : บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบกับทาง ส.ส.ท. เรียบร้อยแล้ว ตัวโคมไฟฟ้ามีขนาดน้ำหนักที่ 11 Kg เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

ตอบข้อวิจารณ์ : ที่กำหนดน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg เป็นน้ำหนักเฉพาะตัวโคมเท่านั้น เมื่อคณะกรรมการพิจารณาแล้ว จึงขอปรับน้ำหนักตัวโคมเป็น ไม่เกิน 8.5 kg

Thai PBS

บันทึกข้อความ

ที่ : สบห.008/(พสร.)/(พซ.)1992/66 โทร.2166	เรียน : คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ
วันที่ : 21 มิถุนายน 2566	
เรื่อง : ข้อวิจารณ์จากผู้ประกอบการงานซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED	ผ่าน : ผู้จัดการฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ

อ้างถึงประกาศรับฟังคำพิจารณ์ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) เรื่อง ประกวดราคาโครงการจัดงานงานซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 1851/2566 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2566 โดยกำหนดให้ยื่นเสนอแนะ วิจารณ์ ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2566

ฝ่ายพัดสุฯ ได้รับความเห็นจากผู้ประกอบการ ที่ได้วิจารณ์ข้อกำหนดและคุณสมบัติขั้นต่ำ (TOR) จำนวน 4 บริษัท ดังนี้

1. บริษัท สตรองบราเดอร์ส 1961 จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
2. บริษัท บี.อี.ซี. จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
3. บริษัท เอส ดับบลิว เอส กรุ๊ป จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
4. บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

ฝ่ายพัสดุฯ ขอให้คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ เพื่อพิจารณาชี้แจงข้อสอบถามจากผู้ประกอบการ และทบทวนตรวจสอบอีกครั้งว่า เป็นคุณสมบัติทั่วไปที่ควรปรับปรุงหรือไม่ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และแข่งขันอย่างเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สกุลรัตน์ รัตนพฤกษ์
เจ้าหน้าที่พัสดุ

บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด
STRONG BROTHERS 1961 COMPANY LIMITED
Tel. 66(0) 2361-7246 to 50
Fax: 66(0) 2747-5417, 2747-4733
E-mail: Info@strong1961.co.th

ที่ SBL 66158 วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เรื่อง วิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เรียน ประธานคณะกรรมการร่างข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.)

อ้างถึง ประกาศร่างข้อกำหนดประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ประกาศร่างข้อกำหนดประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และจัดให้มีการรับฟังวิจารณ์ ระหว่างวันที่ 2-20 มิถุนายน 2566

บริษัทฯ ได้ศึกษารายละเอียดตามประกาศเรียบร้อยแล้ว มีข้อวิจารณ์/ข้อเสนอแนะ/ข้อซักถาม รายละเอียดตาม ดังนี้

1. ข้อกำหนด 4.1.7, 4.1.8, 4.2.7, 4.2.8, 4.3.7, 4.3.8, 4.4.7 และ ข้อ 4.4.8 (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรรมการกำหนดคุณลักษณะ และรูปถ่ายจากเครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. ยืนยันเท่านั้น)

   ข้อซักถาม : เนื่องจากกำหนดให้ผู้เสนอราคา ต้องแนบเอกสารรับรองการทดสอบจากกรรมการ จึงขอสอบถามว่า ต้องดำเนินการก่อนยื่นเอกสารเสนอราคาใช่หรือไม่ เพื่อให้ผู้เสนอราคาทุกรายมีผลการทดสอบ และนำมาแนบได้ในวันที่เสนอราคา ขอทราบกำหนดการ, สถานที่, มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติ ในการวัดค่าของอุปกรณ์แต่ละรุ่น, เครื่องมือวัดของ ส.ส.ท. และรูปแบบรายงานผลที่ต้องการทราบ

2. ข้อกำหนด 4.1.9, 4.2.9, 4.3.9 และ ข้อ 4.4.9 มาตรฐาน CRI ควรระบุมาตรฐานให้ตรงกัน

   ข้อวิจารณ์ : เนื่องจากในข้อกำหนดที่การระบุค่า CRI และ TLCI ที่แตกต่างกัน ซึ่งค่า CRI และ TLCI ยิ่งสูงยิ่งมีความเพี้ยนของสีที่ออกจากตัวกล้องเพี้ยนน้อยลง อีกทั้งใช้ในสตูดิโอเดียวกัน ควรใช้มาตรฐานเดียวกัน ตามมาตรฐาน EBU – Operating Eurovision and Euroradio ที่ได้กำหนดค่า TLCI - Television Lighting Consistency Index 2012 แสงที่ให้ค่า TLCI สูงเกิน 90 คือแสงที่ดีที่สุดสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์

…/ ต่อหน้า 2

บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด
STRONG BROTHERS 1961 COMPANY LIMITED

Tel. 66(0) 2361-7246 to 50
Fax: 66(0) 2747-5417, 2747-4733
E-mail: info@strong1961.co.th

3. ข้อกำหนด 4.1.14, 4.2.14, 4.3.13 และข้อ 4.4.12 กำหนดน้ำหนักตัวโคม

ข้อวิจารณ์ : การกำหนดน้ำหนักของตัวโคมไฟ เป็นการระบุน้ำหนักเฉพาะของผลิตภัณฑ์ใด ผลิตภัณฑ์หนึ่ง เพื่อให้ผู้เสนอราคารายอื่นสามารถนำเสนออุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐาน แต่มีน้ำหนักมากกว่าที่กำหนด ขอให้ ส.ส.ท.กำหนดให้มีการคำนวณน้ำหนัก การออกแบบติดตั้งโคมไฟ พร้อมคำนวณน้ำหนักและรับรองความปลอดภัย ของโครงสร้างอาคาร และจะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญ และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.) ควบคุมสาขาโยธา ระดับไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรพร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผล พิจารณาด้วย

4. ข้อกำหนด 4.1.7.1, 4.1.7.2 และข้อ 4.2.7.1 และ 4.2.7.2 ค่าความสว่างที่หน้าเลนส์

ข้อวิจารณ์ : โคมไฟแต่ละยี่ห้อมีการออกแบบขนาดเลนส์ไม่เท่ากัน การกำหนดหน้าเลนส์ในการวัด เป็นการอ้างอิงตัวเลขแคตตาล็อกเฉพาะของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเท่านั้น

5. ข้อกำหนด 4.1.7, 4.2.7, 4.3.7 และ ข้อ 4.4.7 กำหนดระยะวัดค่าความสว่าง

ข้อวิจารณ์ : โคมไฟ 4.1.7 และ 4.3.7 กำหนดการวัดค่าความสว่างของอุณหภูมิสี ที่ระยะ 8 เมตร โคมไฟ 4.2.7 และ 4.4.7 กำหนดการวัดค่าความสว่างของอุณหภูมิสี ที่ระยะ 5 เมตร การกำหนดระยะวัดค่าความสว่างควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงขอให้กำหนด ระยะที่ 5 เมตร เนื่องจากพื้นที่เป็นการจัดรายการข่าว และความสูงของฉาก ที่ติดตั้งใน ส.ส.ท. มีความสูงไม่ถึง 8 เมตร

6. ข้อกำหนด 4.1.6 และ 4.2.6 ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศา หรือดีกว่า

ข้อสอบถาม : กรณีนำเสนอโคมไฟที่สามารถปรับลำแสงได้ ตั้งแต่ 15-50 องศา เป็นโคมไฟที่ดีกว่าข้อกำหนดหรือไม่

7. ข้อกำหนด 4.3.6 และ 4.4.6 มีขนาดลำแสง (Beam Angle) ได้ไม่น้อยกว่า 46 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า

ข้อกำหนด 4.4.13 ชุด Snap Grid แบบ Eggcrate ปรับลำแสง 40 องศา

ข้อวิจารณ์ : เนื่องจากคุณสมบัติของโคม Soft Panel เป็นโคมไฟกระจายแสง แต่มีการจัดหา Snap Grid เพื่อปรับลำแสง ซึ่งไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะหลักของโคมไฟ จึงขอให้ตัดข้อกำหนด Snap Grid

STRONG BROTHERS 1961 COMPANY LIMITED

... / ต่อหน้า 3

361 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
361 Debaratna Rd., Khwaeng Bangna Nuea, Khet Bangna, Bangkok 10260, Thailand

Tel. 66(0) 2361-7246 to 50
Fax: 66(0) 2747-5417, 2747-4733
E-mail: info@strong1961.co.th

ที่ SBL 66158

8. ข้อกำหนด 4.1.15 และ 4.2.15 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551)

ข้อวิจารณ์ : เนื่องจากมาตรฐาน มอก.1955-2551 มีมาตรฐานแยกย่อยเพื่อระบุจำเพาะโคมไฟแต่ละประเภท จึงควรระบุเพิ่มติม "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) แบบดวงโคมไฟฟ้าติดประจำที่สำหรับจุดประสงค์ทั่วไป มีอุปรณ์ขับหลอดอิเล็กทรอนิกส์ ใช้หลอด แอล อี ดี" เพื่อเป็นการป้องกันการนำเอกสาร มอก ใช้ผิดประเภท

9. ข้อกำหนด 4.3.15 และ 4.4.14 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551)

ข้อวิจารณ์ : เนื่องจากมาตรฐาน มอก.1955-2551 มีมาตรฐานแยกย่อยเพื่อระบุจำเพาะโคมไฟแต่ละประเภท จึงควรระบุเพิ่มติม "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1955-2551) แบบดวงโคมไฟฟ้าสาดแสง มีอุปกรณ์ขับหลอดอิเล็กทรอนิกส์ ใช้หลอด แอล อี ดี" เพื่อเป็นการป้องกันการนำเอกสาร มอก ใช้ผิดประเภท

10. ข้อกำหนด 4.3.5 และ 4.4.5 เลนส์ทำจากกระจก หรือวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยของอุณหภูมิที่สูงขึ้นของความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสง มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 310 mm และยาวไม่น้อยกว่า 310 mm (ข้อกำหนดนี้ใช้สำหรับโคมไฟที่ต้องใช้เลนส์ในการเพิ่มกำลังแสงเท่านั้น)

ข้อวิจารณ์ : การออกแบบโคมไฟแต่ละยี่ห้อมีขนาดหน้าเลนส์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะโคมไฟ Soft Light มีจุดประสงค์การใช้งานเพื่อให้กระจายแสง จึงไม่ต้องระบุหน้า Lens

11. ข้อ 7 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ กำหนดให้ "ผู้ขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์รุ่นที่เสนอเข้าตรวจสอบตามเอกสารการทดสอบแนบหลังจากวันปิดการประมูลโดยคณะกรรมการจัดหาจะเป็นผู้กำหนด วัน-เวลา ในการเข้าตรวจสอบ"

ข้อวิจารณ์ : เอกสารแนบท้ายแสดงวิธีการวัดค่า Lux และกระแสไฟ เพื่อให้ ส.ส.ท. ได้จัดซื้ออุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานระดับสถานีโทรทัศน์ ควรมีการกำหนดวิธีการวัด และมาตรฐานการวัด เช่น การแสดงผลของโคมไฟใช้เลนส์ทำจากกระจก หรือโคมไฟใช้เลนส์เพิ่มกำลังแสง เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่กำหนด

บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด STRONG BROTHERS 1961 COMPANY LIMITED

.../ ต่อหน้า 4

บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด
STRONG BROTHERS 1961 COMPANY LIMITED

Tel. 66(0) 2361-7246 to 50
Fax: 66(0) 2747-5417, 2747-4733
E-mail: info@strong1961.co.th

12. เนื่องจากจัดซื้อครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อการจัดซื้อโคมไฟ LED สำหรับสตูดิโอ 3 เพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า และใช้งานผ่านระบบสำรองไฟ UPS ดังนั้น ทาง ส.ส.ท. ควรแจ้งขนาดกระแสไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้สำหรับสตูดิโอ 3 มีขนาดเท่าไหร่ เพื่อให้ผู้เสนอราคาได้ทำการคำนวณและเสนออุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด

(นายธนิต ดีคำ)
ผู้จัดการส่วนเทคนิค

KK/pc

361 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
361 Debaratna Rd., Khwaeng Bangna Nuea, Khet Bangna, Bangkok 10260, Thailand

B.E.C. CO., LTD.
บริษัท บี.อี.ซี.จำกัด 300 ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์: 0-2274-4581-9 โทรสาร: 0-2274-4580
B.E.C.Co.,Ltd. 300 Thiamruammit Rd., Samsennok, Huaikhwang, Bangkok 10310 Tel: (662) 274-4581-9, Fax: (662) 274-4580

ที่ BEC6606/004

วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เรียน ประธานและคณะกรรมการร่างขอบเขตงาน (TOR)
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท)

เรื่อง คำวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

อ้างถึง เรื่องประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ : 66059353891

บริษัท บี.อี.ซี จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 300 ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบไฟสำหรับงานห้องส่งโทรทัศน์ ยี่ห้อ ARRI ในในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ซึ่งผลิตภัณฑ์ระบบไฟสำหรับงานห้องส่งโทรทัศน์ ยี่ห้อ ARRI ที่นำเสนอดังกล่าวได้ตรวจสอบและพิจารณาคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ตามร่างประกวดราคา ซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) บริษัทฯ จึงขอส่งคำวิจารณ์และข้อเสนอแนะพร้อมความคิดเห็นเพื่อให้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท) ได้ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ที่มีมาตราฐานสากล และเหมาะสมในการใช้งาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ทั้งนี้ บริษัทฯ นำเสนอผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ ARRI ซึ่งเป็นที่ยอมรับในหลายประเทศทั้งยุโรป อเมริกา เอเชีย โดยมีรายละเอียดคำวิจารณ์พร้อมข้อเสนอแนะแก้ไขเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีทัต ไพบูลย์)
รองกรรมการผู้จัดการ
บริษัท บี.อี.ซี จำกัด

B.E.C. COMPANY LIMITED

ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ : 66059353891

ร่างขอบเขตงานที่ทางราชการ / ประกาศเผยแพร่	บริษัทฯ วิจารณ์และเสนอแนะ
ข้อกำหนดคุณลักษณะ 4.1 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W	**บริษัทฯ นำเสนอโคมไฟ LED Fresnel แบบ RGBW ซึ่งสามารถปรับอุณหมิสีได้ตั้งแต่ 2,800 ถึง 10,000K และสามารถปรับสี RGBW ได้อิสระเป็นโคมไฟที่มีเทคโนโลยีล่าสุดเหมาะกับการใช้งานในห้องส่งโทรทัศน์ยุคปัจุบัน**
4.1.6. ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศาหรือดีกว่า	**คำถาม/ข้อเสนอแนะ** ควรแก้เป็น **"ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 15-43 องศาหรือดีกว่า "** **เหตุผล** บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งมีค่าการปรับลำแสง (Beam angle) ที่ระบุในเอกสาร Data Sheet ได้ตั้งแต่ 15-50 องศา การปรับลำแสงที่ขยับจาก 14 องศา เป็น 15 องศา ส่งผลน้อยมากต่อการใช้งานจริงในห้องสตูดิโอ อีกทั้งการปรับลำแสงด้านองศากว้างของโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C สามารถทำได้ดีกว่าสเปคที่กำหนดถึง 50 องศา **เมื่อพิจรณาจากการใช้งานจริงทาง ส.ส.ท. จะได้ประโยชน์มากกว่า**
4.1.7.1. ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX	**คำถาม/ข้อเสนอแนะ** ควรแก้เป็น **"ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX "** **เหตุผล** บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งที่ระยะ ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่าง 800 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.1.7.2. ที่หน้าเลนส์ 40 องศาลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 8 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX	**คำถาม/ข้อเสนอแนะ** ควรแก้เป็น **"ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX "** B.E.C. COMPANY LIMITED

	<u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L7-C ซึ่งที่ระยะ ที่หน้าเลนส์ 40 องศาลำแสงแบบ Flood ที่ระยะ 7 เมตร ความสว่าง 300 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.2 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W	**บริษัทฯ นำเสนอโคมไฟ LED Fresnel แบบ RGBW ซึ่งสามารถปรับอุณหมิสีได้ตั้งแต่ 2,800 ถึง 10,000K และสามารถปรับสี RGBW ได้อิสระเป็นโคมไฟที่มีเทคโนโลยีล่าสุดเหมาะกับการใช้งานในห้องส่งโทรทัศน์ยุคปัจุบัน**
4.2.6. ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 14-43 องศาหรือดีกว่า	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"ปรับลำแสง (Beam angle) ได้ตั้งแต่ 15-43 องศาหรือดีกว่า "** <u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งมีค่าการปรับลำแสง (Beam angle) ที่ระบุในเอกสาร Data Sheet ได้ตั้งแต่ 15-50 องศา การปรับลำแสงที่ขยับจาก 14 องศา เป็น 15 องศา ส่งผลน้อยมากต่อการใช้งานจริงในห้องสตูดิโอ อีกทั้งการปรับลำแสงด้านองศากว้างของโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C สามารถทำได้ดีกว่าสเปคที่กำหนดถึง 50 องศา **เมื่อพิจรณาจากการใช้งานจริงทาง ส.ส.ท. จะได้ประโยชน์มากกว่า**
4.2.7.1. ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"ลำแสงแบบ Spot ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 LUX "** <u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งที่ระยะ ที่หน้าเลนส์ 20 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่าง 800 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ B.E.C. COMPANY LIMITED

ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ : 66059353891

4.2.7.2. ลำแสงแบบ Flood ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 5 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"ลำแสงแบบ Flood ปรับลำแสง Beam angle ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 LUX "** <u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น L5-C ซึ่งที่ระยะ ที่หน้าเลนส์ 40 องศา ที่ระยะ 4 เมตร ความสว่าง 300 LUX เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.3 โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W	
4.3.7. ค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 8 เมตรไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"ค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 7 เมตรไม่น้อยกว่า 300 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า"** <u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไปค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 7 เมตรมีค่า 300 LUX
4.3.8. โคมไฟใชกำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.3.7 ไม่เกิน 300 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"โคมไฟใชกำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.3.7 ไม่เกิน 352 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม"** <u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบค่ากำลังไฟฟ้ากับทาง ส.ส.ท. ซึ่งสามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ 1.6A คำนวณค่ากำลังไฟฟ้าได้ 352W เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.3.13 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 8 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้	<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u> ควรแก้เป็น **"ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 11 kg ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"** B.E.C. COMPANY LIMITED

	<u>เหตุผล</u> บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Fresnel ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบกับทาง สสท. เรียบร้อยแล้วตัวโคมไฟฟ้ามีขนาดน้ำหนักที่ 11 Kgs เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.4 โคมไฟ LED Soft Light แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W	
4.4.7. ค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 5 เมตรไม่น้อยกว่า 600 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า	**<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u>** ควรแก้เป็น **"ค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 4 เมตรไม่น้อยกว่า 600 LUX โดยปรับใบบังแสงที่ 90 องศา ใช้หน้า Panel ของโคมไฟเป็นแกนนอน เทียบเท่าหรือดีกว่า"** **<u>เหตุผล</u>** บริษัทฯ ขอปรับสเปคเพื่อนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งสินค้ามีมาตรฐานในระดับสากล นิยมใช้ในห้องส่งระดับออกอากาศสถานีโทรทัศน์ทั่วไปค่าความสว่างของอุณหูมิสี Daylight หรือ 5,600K ที่ระยะ 4 เมตรมีค่า 600 LUX
4.3.8. โคมไฟใชกำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.4.7 ไม่เกิน 300 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม	**<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u>** ควรแก้เป็น **"โคมไฟใชกำลังไฟสูงสุด ณ ความสว่างที่กำหนดในข้อ 4.4.7 ไม่เกิน 352 W ตั้งค่าความสว่างไม่เกิน 90% ของโคม"** **<u>เหตุผล</u>** บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบค่ากำลังไฟฟ้ากับทาง สสท. ซึ่งสามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ 1.6A คำนวณค่ากำลังไฟฟ้าได้ 352W เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ
4.4.12 ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg ติดตั้งบน Hoist ของ สสท. ได้	**<u>คำถาม/ข้อเสนอแนะ</u>** ควรแก้เป็น **"ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 11 kg ติดตั้งบน Hoist ของ สสท. ได้"** **<u>เหตุผล</u>** บริษัทฯ ขอนำเสนอโคมไฟ LED Soft Light ยี่ห้อ ARRI รุ่น S60-C ซึ่งได้นำมาทดสอบกับทาง สสท. เรียบร้อยแล้วตัวโคมไฟฟ้ามีขนาดน้ำหนักที่ 11 Kgs เพื่อเปิดให้มีการแข่งขันได้หลากหลายยี่ห้อ

B.E.C.
COMPANY LIMITED

4.3 โคมไฟ LED Softlight แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W
4.4 โคมไฟ LED Softlight แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W

ARRI

S60-C

SkyPanel is a compact, ultra-bright and high-quality LED soft light that sets a new standard for the industry. With a design focused on form, color, beam field and output, SkyPanel represents the culmination of more than a decade of research and development of LED technology at ARRI.

SkyPanel is available in several sizes: the S30, S60, S120, and S360. The S60 is a mid-range model, featuring a light aperture of 645 x 300 mm and accommodating the vast majority of applications. The S120 is twice as long as the S60, but weighs nearly the same. Its larger light aperture makes a great soft light even better. The S30 is a smaller, more portable version; half the length of the S60, it is perfect for on-the-go mobile applications. The S360 is the largest and brightest SkyPanel with four times the output of the S60 and almost six times the aperture size. The S360 is perfect for lighting large areas with tuneable, soft light. S30 and S60 models are available in fully color tuneable and remote phosphor versions.

Incorporating features of ARRI's successful L-Series LED Fresnels, SkyPanel is one of the most versatile soft lights on the market, as well as one of the brightest. Like the L-Series, SkyPanel 'C' (Color) versions are fully tuneable; correlated color temperature is adjustable between 2,800 K and 10,000 K, with excellent color rendition over the entire range. Full plus and minus green correction can be achieved with the simple turn of a knob, and in addition to CCT control, vivid color selection and saturation adjustment is also possible.

Unlike other tuneable fixtures, SkyPanel makes no sacrifice when it comes to light output. SkyPanel puts out a tremendous amount of light, in a soft and uniform beam field. Brighter than a 2 kW tungsten soft light or a 6 kW tungsten space light, the SkyPanel S60 has more than enough light for most applications. At the same time, the lamphead is able to perform beautifully at lower light levels. This range of illumination and color gives users an unprecedented amount of control.

Made in Germany to the high standards for which all ARRI products are known, SkyPanel is built to last – constructed from resilient materials and assembled by hand with great care. Other features include an on-board battery input for mobile applications, LAN port for network connectivity, USB-A port for firmware updates via thumb drive, and many more.

Photometric Data

Download ARRI Photometrics from the App Store and Google Play to quickly reference the photometric characteristics of all the ARRI light fixtures

	3 m / 9.8 ft		5 m / 16.4 ft		7 m / 23 ft		9 m / 29.5 ft	
S60-C (LE 2)	3,200 K	5,600 K	3,200 K	5,600 K	3,200 K	5,600 K	3,200 K	5,600 K
S60-C with Standard Diffusion	1305 lx	1535 lx	470 lx	553 lx	240 lx	282 lx	145 lx	171 lx
	121 fc	143 fc	44 fc	51 fc	22 fc	26 fc	13 fc	16 fc
S60-C with Lite Diffusion	1328 lx	1561 lx	478 lx	562 lx	244 lx	287 lx	148 lx	173 lx
	123 fc	145 fc	44 fc	52 fc	23 fc	27 fc	14 fc	16 fc
S60-C with Heavy Diffusion	1031 lx	1213 lx	371 lx	437 lx	189 lx	223 lx	115 lx	135 lx
	96 fc	113 fc	34 fc	41 fc	18 fc	21 fc	11 fc	13 fc
S60-C with Intensifier	2011 lx	2431 lx	724 lx	875 lx	369 lx	447 lx	223 lx	270 lx
	187 fc	226 fc	67 fc	81 fc	34 fc	41 fc	21 fc	25 fc

Order No.	Description
L0.0007063	S60-C, Manual, Blue/Silver, 3 m DC Cable, S60/S120 PSU with Rail Mount Adapter, Standard Diffusion Panel, powerCON Edison cable
L0.0007064	S60-C, Manual, Blue/Silver, 3 m DC Cable, S60/S120 PSU with Rail Mount Adapter, Standard Diffusion Panel, powerCON Schuko cable
L0.0007066	S60-C, Pole Op, Blue/Silver, 1 m DC Cable, S60/S120 PSU with Rail Mount Adapter, Standard Diffusion Panel, powerCON Bare Ends
L0.0007067	S60-C, Pole Op, Black, 1 m DC Cable, S60/S120 PSU with Rail Mount Adapter, Standard Diffusion Panel, powerCON Bare Ends

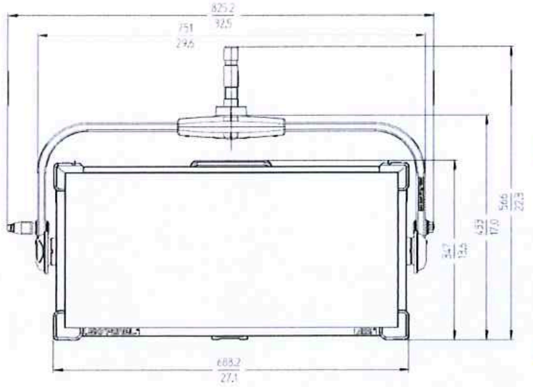
... more on request

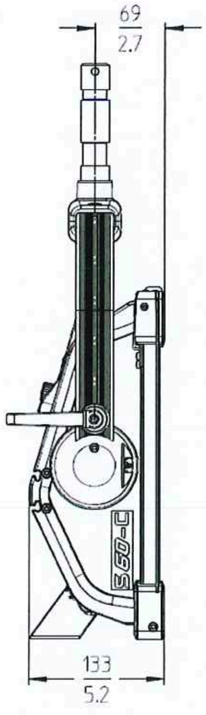
SKYPANEL

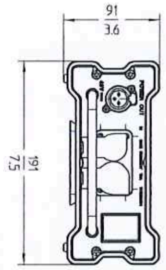
SOFT LIGHTING | REDEFINED

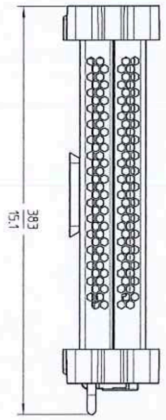
This ARRI S60-C Product Information (Ident.-No.: 80.0006856) is published by Arnold & Richter Cine Technik, September 2022 © ARRI/2022
Technical data and offerings are subject to change without notice. All rights reserved. Without any warranty. Not binding 09/2022.
ARRI, SkyPanel and L-Series are registered trademarks of Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Technical Specifications









SkyPanel S60-C

Optical System	Swapable Soft Diffusion Panels
Light Aperture	645 x 300 mm / 25.4 x 11.8"
Beam Angle	105° (Half Peak Angle)
Weight	10,6 kg / 23.2 lbs (Fixture only, incl. Diffusion) 12,6 kg / 27.8 lbs (Manual Version) 14,1 kg / 31.1 lbs (P. O. Version)
Handling	Aluminium Yoke, High Strength Tilt Lock, Pole Operation Option (Pan & Tilt)
Mounting	28 mm Spigot (Junior Pin)
Tilt Angle	+/- 90°
Lamphead Voltage Input	48 V DC
Power Consumption	400 W Maximum
Lamphead Power Connection	Male 3-Pin XLR - 15 A (Pin 1: Negative / Pin 2: Positive)
Battery Connector	Male 4-Pin XLR - 10 A (Pin 1: Negative / Pin 4: Positive)
Battery DC Voltage Range	23 to 36 V DC
Battery Mode Light Output	50 % of total output
White Light	2,800 K to 10,000 K continuously variable correlated color temperature
Colored Light	Full RBG+W color gamut with Hue and Saturation control
Color Temperature Tolerance	+/- 100 K (nominal), +/- 1/8 Green-Magenta (nominal)
Color Rendition	CRI Average > 95 TLCI Average > 90
Green-Magenta Adjustment	continuously adjustable (Full Minusgreen to Full Plusgreen)
Dimming	0 to 100 % continuous
Control	On-Board Controller, 5-Pin DMX In and Through, EtherCon LAN network connectivity, USB-A, Art-Net,sACN
Remote Device Management (RDM)	DMX Setup, Hour Counter and Standard & Manufacturer RDM commands
Software Interface	Ethernet: DMX Setup, Fixture Status and Firmware Upgrade through PC, Mac USB-A: Software Upgrade via flash drive
Housing Color	Blue/Silver, Black
Ambient Temperature Operation	-20 to +45 °C (-4 to +113° F)
Protection Class / IP Rating	III / IP20
Estimated LED Lifetime (L70)	50,000 hours
Estimated Color Shift Over Lifetime (CCT)	+/- 5 %
Certifications & Declarations of Conformity	CE, UKCA, CB, ENEC, cNRTLus, FCC, PSE

Power Supply Unit for SkyPanel S60/S120-C

Power Supply Input Range	100 to 240 V ~, 50/60 Hz
Power Supply Output Range	48 V DC
Power Input Connection	powerCON TRUE1 TOP (Bare Ends / Schuko / Edison / Japanese / Chinese cables available)
Power Output Connection	Female 3-Pin XLR - 10 A (Pin 1: Negative / Pin 2: Positive) powerCON TRUE1 TOP (mains power through)
Weight	approx. 4 kg / 7.7 lbs
Dimensions	383 x 191 x 91 mm / 15.1 x 7.5 x 3.6"
Control	On-Board On/Off Switch
Mounting	SkyPanel PSU Super Clamp Adapter, Rail Mount Adapter
Certifications & Declarations of Conformity	CE, UKCA, CB, ENEC, cNRTLus, FCC

SKYPANEL
SOFT LIGHTING | REDEFINED

All specifications are nominal / typical values.

This ARRI S60-C Product Information (Ident.-No.: 80.0006856) is published by Arnold & Richter Cine Technik, September 2022 © ARRI/2022
Technical data and offerings are subject to change without notice. All rights reserved. Without any warranty. Not binding 09/2022.
ARRI, SkyPanel and L-Series are registered trademarks of Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

DATA SHEET

4.1 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W

ARRI

L7

Unique LED lights with true Fresnel perfomance

The ARRI L-Series is a wide-ranging family of LED Fresnel that provides gaffers and lighting designers with the versatility and quality they require in digital lighting fixtures. L-Series fixtures were the first LED lights to truly incorporate Fresnel characteristics such as continuous focusability from spot to flood and a smooth, homogenous light field. Encompassing multiple power classes, the L-Series offers solutions for almost any application, from large television studios to small interview setups and everything in-between.

The L7 is a mid-range model, featuring a 7 inch Fresnel lens and accommodating the vast majority of applications. The L7 is as bright as a 1,000 W tungsten Fresnel, but only consumes 150 W.

The L7 as well as L5 and L10 take full advantage of LED technology by allowing complete control over light intensity and color. At the heart of the L-Series are a few core concepts: tuneability, color fidelity, high build quality and ease of use. Three simple knobs permit the brightness, color temperature from 2,800 K to 10,000 K and green/magenta point to be fine-tuned, while a focus knob on the side of each fixture allows for smooth adjustment of the beam spread, just like conventional source. With color mode the calibrated light engine of L7 enables to set hue and saturation values, creating a huge range of vivid colors.

In conjunction with Stellar, ARRI's new lighting control app, the L7 brings even more features – including more than predefined gels (Lee and Rosco) and light sources known from SkyPanel.

Main Features

- True Fresnel lens light characteristics
- Vibrant color selection (RGB+W color gamut)
- Hue and saturation control
- High color rendering
- Low power consumption
- RDM implementation
- Fan mode selection

Apps

- ARRI Stellar
- ARRI Photometrics

Available Accessories

- 8-leaf Barndoor
- 4-leaf Barndoor
- Filter frame
- Snoot
- Chimera Lightbank
- Softbox adapter
- Cables
- Safety cable

Models

Version	Mounting	Color
L7-C	Manual	blue/silver
L7-C	Manual	black
L7-C	Pole Operated	blue/silver
L7-C	Pole Operated	black

All versions include	on-board control panel 5-pin DMX in and thru connector 28 mm (1 1/8") Junior pin powerCON TRUE1 TOP mains cable
Manual - Hanging	1.5 m (5 ft) cable with bare ends
Manual - Stand-Mount	3 m (10 ft) cable with Schuko connector and line switch or 7 m (23 ft) cable with Edison connector and line switch
Pole Operated	1.5 m (5 ft) cable with bare ends, pole operation for pan, tilt and focus

Further versions available.

L SERIES

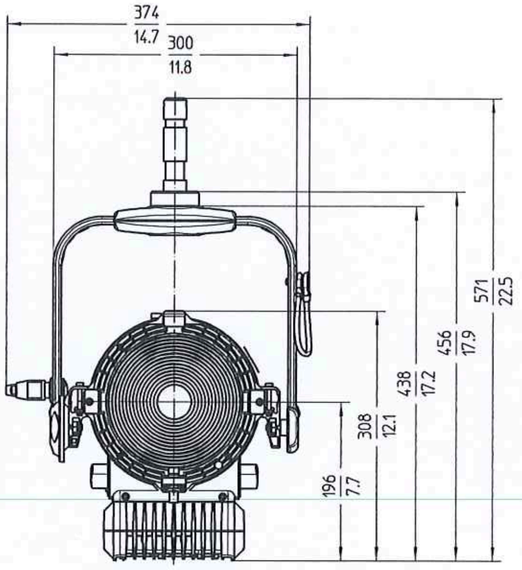
DATA SHEET

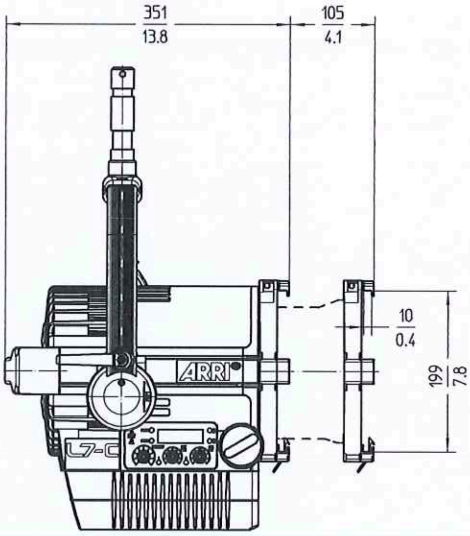
ARRI

Specifications L7-C

Type of Lamphead	LED Fresnel
Optical System	focusable Fresnel
Light Aperture	175 mm / 7"
Beam Angle	15° to 50° half peak angle
Lamp Type	RGBW LED light engine
White Light	2,800 K to 10,000 K continuously variable correlated color temperature
Colored Light	full RBG+W color gamut with hue and saturation control
Green-Magenta Adjustment	continuously adjustable (full minusgreen to full plusgreen)
Color Rendition	CRI average > 94 TLCI average > 90
Color Temperature Tolerance	+/- 100 K (nominal), +/- 1/8 green-magenta (nominal)
Dimming	0 to 100 % continuous
Mechanical	
Versions	manual, pole operated
Handling	adjustable sliding stirrup high-strength tilt lock pole operation option (pan, tilt, focus)
Mounting	spigot 28 mm Junior pin
Housing Color	blue/silver, black
Tilt Angle	+/- 90°
Weight - Manual Weight - Pole operated	8.2 kg / 18.1 lbs 10.0 kg / 22.1 lbs
Control Options	
Control	on-board controller, 5-Pin DMX in & through, Mini-USB
Remote Device Management (RDM)	DMX setup, hour counter, standard & manufacturer RDM commands
Software Interface - Mini-USB	DMX setup, fixture status, firmware upgrade through PC or Mac
Wireless Interface	via SkyLink Receiver
Electrical	
Power Supply Range	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Power Consumption	220 W maximum
Lamphead Power Connection	powerCON TRUE1 TOP
Power Switch	on/off switch on powerCON TRUE1 TOP cable
Protection Class / IP Rating	I / IP20
Ambient Temperature Operation	-20 to +45° C (-4 to +113° F)
Estimated LED Lifetime (L70)	50,000 hours
Estimated Color Shift Over Lifetime (CCT)	+/- 5 %
Certifications & Declaration of Conformity	CE, UKCA, CB, ENEC, cNRTLus, FCC, PSE

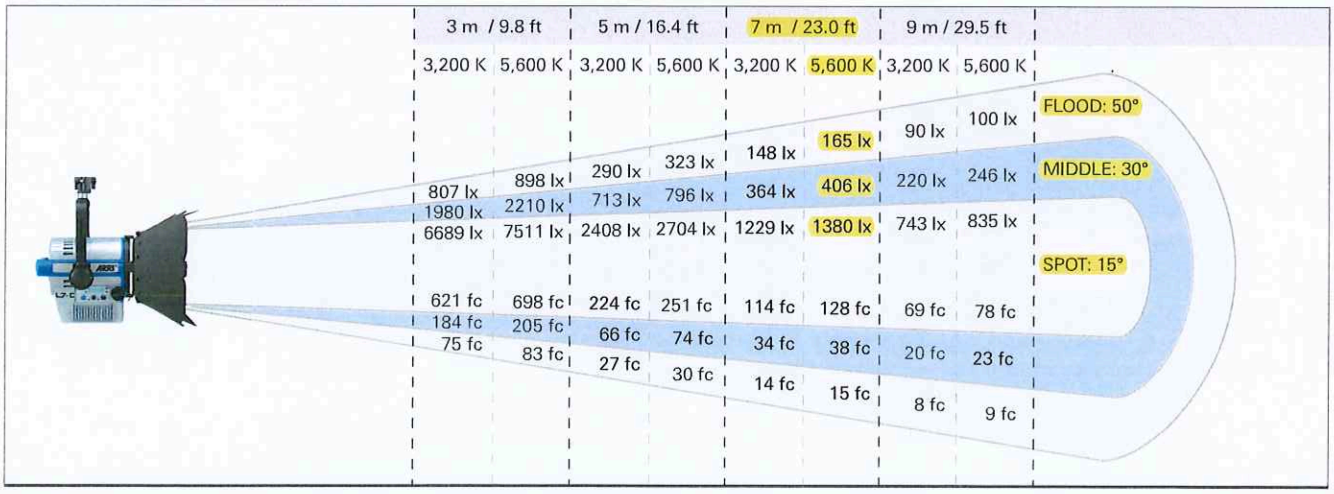
All specifications are nominal / typical values.





Photometric Data

Download ARRI Photometrics from the App Store and Google Play to quickly reference the photometric characteristics of all of the ARRI light fixtures.



This ARRI product information (Ident.-No.: 80.0014823) is published by Arnold & Richter Cine Technik, October 2022 © ARRI/2022
Technical data and offerings are subject to change without notice. All rights reserved. Without any warranty. Not binding 10/2022.
ARRI, L-Series & SkyPanel are registered trademarks of Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

www.arri.com

ARRI

L5

Unique LED lights with true Fresnel perfomance

The ARRI L-Series is a wide-ranging family of LED Fresnels that provides today's gaffers and lighting designers with the versatility and quality they require in digital lighting fixtures. L-Series fixtures were the first LED lights to truly incorporate Fresnel characteristics such as continuous focusability from spot to flood and a smooth, homogenous light field. Encompassing multiple power classes, the L-Series offers solutions for almost any application, from large television studios to small interview setups and everything in-between.

The L5 is the perfect companion for more mobile lighting and ideal for cramped location shoots and interview setups. Its compact size and low weight allows the L5 to be rigged in tight places and hung from low ceilings. The L5 is as bright as a 450 W tungsten Fresnel, but only consumes 115 W. When compared to the L7, the L5 is half the weight and size.

The L5 as well as L7 and L10 take full advantage of LED technology by allowing complete control over light intensity and color. At the heart of the L-Series are a few core concepts: tuneability, color fidelity, high build quality and ease of use. Three simple knobs permit the brightness, color temperature from 2,800 K to 10,000 K and green/magenta point to be fine-tuned, while a focus knob on the side of each fixture allows for smooth adjustment of the beam spread, just like conventional sources. In color mode the calibrated light engine of L5 enables to set hue and saturation values, creating a huge range of vivid colors.

In conjunction with Stellar, ARRI's lighting control app, the L5 brings even more features – including more than predefined gels (Lee and Rosco) and light sources known from SkyPanel.

Main Features

- True Fresnel lens light characteristics
- Vibrant color selection (RGB+W color gamut)
- Hue and saturation control
- High color rendering
- On-board battery connection
- RDM implementation
- Fan mode selection

Apps

- ARRI Stellar
- ARRI Photometrics

Available Accessories

- 8-leaf barndoor
- 4-leaf barndoor
- Filter frame
- Snoot
- Chimera Lightbank
- Softbox adapter
- Cables
- Safety cable

Models

Version	Mounting	Color
L5-C	Manual	blue/silver
L5-C	Manual	black
L5-C	Pole Operated	blue/silver
L5-C	Pole Operated	black
All versions include	on-board control panel 5-pin DMX on and thru connector 4-pin battery connector (23 - 36 V⎓) 16 mm / 28 mm Combo pin powerCON TRUE1 TOP mains cable	
Manual - Hanging	1.5 m (5 ft) cable with bare ends	
Manual - Stand-Mount	3 m (10 ft) cable with Schuko connector and line switch or 7 m (23 ft) cable with Edison connector and line switch	
Pole Operated	1.5 m (5 ft) cable with bare ends, pole operation for pan, tilt and focus	

Further versions available.

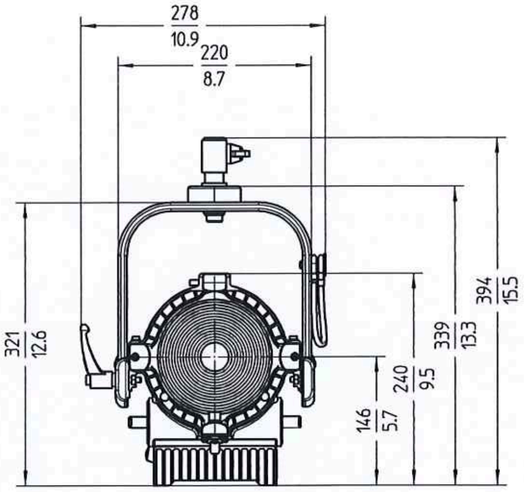
LSERIES

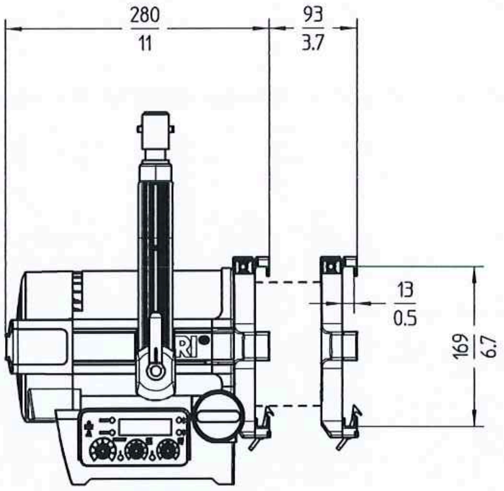
DATA SHEET

Specifications L5-C

Type of Lamphead	LED Fresnel
Optical System	focusable Fresnel
Light Aperture	137 mm / 5"
Beam Angle	14° to 50° half peak angle
Lamp Type	RGBW LED light engine
White Light	2,800 K to 10,000 K continuously variable correlated color temperature
Colored Light	full RBG+W color gamut with hue and saturation control
Green-Magenta Adjustment	continuously adjustable (full minusgreen to full plusgreen)
Color Rendition	CRI average > 94 TLCI average > 90
Color Temperature Tolerance	+/- 100 K (nominal), +/- 1/8 green-magenta (nominal)
Dimming	0 to 100 % continuous
Light Output in Battery Mode	100 % of total output
Mechanical	
Versions	manual, pole operated
Handling	adjustable sliding stirrup high-strength tilt lock pole operation option (pan, tilt, focus)
Mounting	16 mm / 28 mm Combo pin
Housing Color	blue/silver, black
Tilt Angle	+/- 90°
Weight - Manual Weight - Pole operated	5,0 kg / 11.1 lbs 6,4 kg / 14.2 lbs
Control Options	
Control	on-board controller, 5-Pin DMX in & through, Mini-USB
Remote Device Management (RDM)	DMX setup, hour counter, standard & manufacturer RDM commands
Software Interface - Mini-USB	DMX setup, fixture status, firmware upgrade through PC or Mac
Wireless Interface	via SkyLink Receiver
Electrical	
Power Supply Range	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Power Consumption	115 W maximum
Lamphead Power Connection	powerCON TRUE1 TOP
Power Switch	on/off switch on powerCON TRUE1 TOP cable
Battery Connector	male 4-Pin XLR (Pin 1: negative / Pin 4: positive)
Battery DC Voltage Output	23 to 36 V⎓
Protection Class / IP Rating	I / IP20
Ambient Temperature Operation	-20 to +45° C (-4 to +113° F)
Estimated LED Lifetime (L70)	50,000 hours
Estimated Color Shift Over Lifetime (CCT)	+/- 5 %
Certifications & Declarations of Conformity	CE, UKCA, CB, ENEC, cNRTLus, FCC, PSE

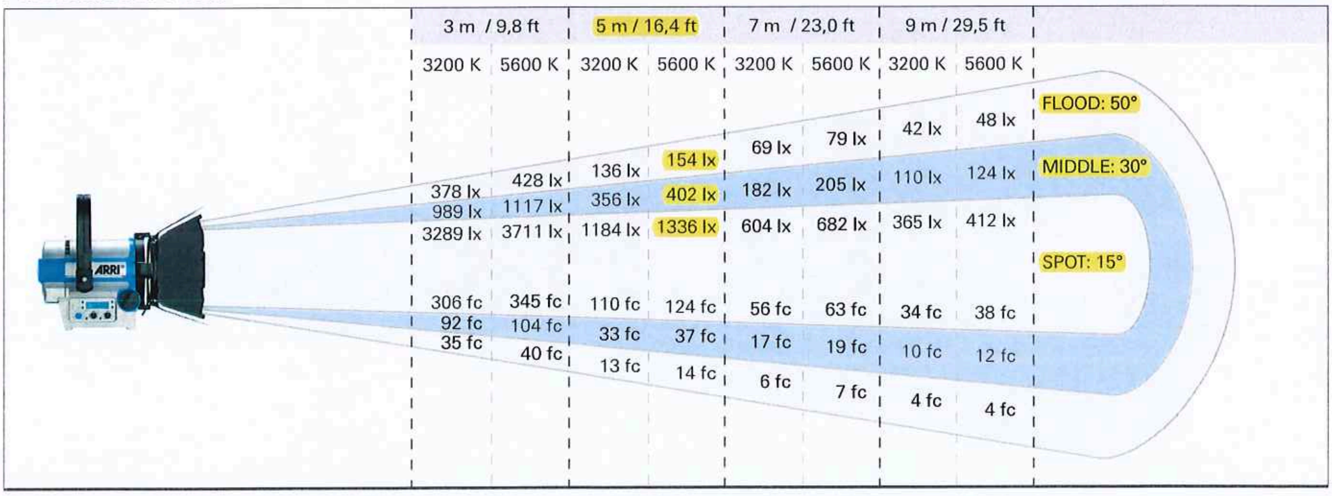
All specifications are nominal / typical values.





Download ARRI Photometrics from the App Store and Google Play to quickly reference the photometric characteristics of all of the ARRI light fixtures.

Photometric Data



This ARRI product information (Ident.-No.: 80.0002317) is published by Arnold & Richter Cine Technik, October 2022 © ARRI/2022
Technical data and offerings are subject to change without notice. All rights reserved. Without any warranty. Not binding 10/2022.
ARRI, L-Series & SkyPanel are registered trademarks of Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

www.arri.com

ที่ SWS2023_G06004

20 มิถุนายน 2566

เรื่อง ประชาพิจารณ์ขอบเขตงาน (TOR) และข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค

เรียน คณะกรรมการร่าง TOR
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย เรื่องประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

บริษัท เอส ดับเบิลิว เอส กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2126 อาคารกรมดินรู้ ชั้น 1 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 ผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย (Distributor) ผลิตภัณฑ์บรอดคาสท์และโปรเฟสชันนอลภายใต้แบรนด์โซนี่ (Sony) อย่างเป็นทางการในประเทศไทย

ตามที่สถานีวิทยุแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ได้ประกาศร่างข้อกำหนดคุณลักษณะของเพื่อให้ผู้สนใจส่งคำวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ ตามที่อ้างถึงข้างต้น ทางบริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะขอวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค ดังต่อไปนี้

หัวข้อ 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3

มีสาระความต้องการดังนี้ **"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"**

ข้อวิจารณ์:

ปัจจุบันแนวคิดในการผลิตโคมไฟ ในงาน Broadcast เน้นน้ำหนักเบา เพื่อลด Load ของ Motor drive แต่คงไว้ซึ่งแข็งแรง ทนอุณหภูมิได้สูง จึงได้มีการค้นคิดเทคโนโลยีในการ ผลิตวัสดุกรอบโครงสร้างของโคมไฟที่ตอบโจทย์ เป็นผลทำให้ในตลาด มีการใช้ วัสดุที่ได้รับการยอมรับ ที่ชื่อว่า Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้ แพร่หลาย ในอุตสาหกรรมโคมไฟสำหรับสถานี มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ :

ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาทบทวน ปรับเปลี่ยน สาระความต้องการ **หัวข้อ** 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 จากเดิม **"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"**

เปลี่ยนเป็น **"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม หรือ พลาสติก ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"** เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

หัวข้อ 4.4.3

มีสาระความต้องการดังนี้ "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

ข้อวิจารณ์:

ในหัวข้อนี้มีระบุ วัสดุพลาสติก ซึ่ง พลาสติก มีหลายประเภท เพื่อลดความคลุมเครือ และเปิดโอกาสให้สินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานเข้ามาแข่งขัน จึงขอให้กำหนด เป็นวัสดุพลาสติก เกรด Engineer Plastics ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้แพร่หลาย ในอุตสาหกรรมโคมไฟสำหรับสถานี มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ:

ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาทบทวน ปรับเปลี่ยน สาระความต้องการ **หัวข้อ 4.4.3**

จากเดิม **"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"**

เปลี่ยนเป็น **"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม หรือ พลาสติก ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"** เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

ข้อ 4.4.12

มีสาระความต้องการดังนี้ **"ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"**

ข้อวิจารณ์:

ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับ ข้อกำหนด 4.3 ซึ่งมีความแตกต่างกันเพียงชนิดของการแสดงผล แต่กำหนดน้ำหนักแตกต่างกัน ซึ่งคุณสมบัติเรื่องน้ำหนักดังกล่าว มีเพียงโคมไฟบางยี่ห้อเท่านั้น ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg. ซึ่งจะทำให้เกิดการเอื้อประโยชน์ และมาตรฐานการรับน้ำหนัก ของ Hoist ปรกติจะสามารถรองรับน้ำหนักของโคมไฟโดยรวมมากกว่า 100 kg.

ข้อเสนอแนะ:

ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวน ปรับเปลี่ยนเป็น "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 7.5 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้" เพื่อเกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

ทั้งนี้เพื่อคงไว้ซึ่งความโปร่งใส เป็นธรรม ไม่เกิดการลำเอียง หรือเอื้อประโยชน์ ให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ตามหลักการของคณะกรรมการร่าง TOR องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ทางบริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจารณ์ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. ให้สินค้าที่ได้มาตรฐานและก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน และใช้งบประมาณของชาติอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ ตันติเมฆบุตร)
กรรมการผู้จัดการ

SWS GROUP COMPANY LIMITED
SWS GROUP
บริษัท เอส ดับเบิ้ล เอส กรุ๊ป จำกัด

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ คุณดุจดาว ต้นประทุมวงษ์ บริษัท เอส ดับเบิ้ล เอส กรุ๊ป จำกัด
โทร. 02-016-3006-9

บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด
PINRANGSI CO., LTD.
+66(0)2 103 1995, +66(0)66 101 9393, +66(0)66 101 9933
2126 Kromadit Building, 3rd Floor, New Petchburi Road, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
2126 อาคารกรมดิษฐ์ ชั้น 3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

ที่ PINL66/035

วันที่ 19 มิถุนายน 2566

เรื่อง ประชาวิจารณ์ ขอบเขตงาน (TOR) และข้อกำหนดคุณลักษณะ

เรียน คณะกรรมการร่าง TOR
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย เรื่องประกวดราคาซื้อพร้อมปรับปรุงระบบ Lighting Studio 3 เป็น LED ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด ในฐานะตัวแทนจำหน่ายสินค้า Broadcast & Professional ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ Broadcast & Professional ของทางบริษัทฯ ด้วยดีเสมอมา สืบเนื่องจากสถานีวิทยุแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ ได้มีประกาศร่าง TOR เพื่อให้ผู้สนใจส่งคำวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ ตามที่อ้างถึงข้างต้น ทางบริษัท ฯ มีความประสงค์ที่จะขอวิจารณ์ข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค ดังต่อไปนี้.-

<u>ส่วนของอุปกรณ์หลัก</u>

หัวข้อ 4.1 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Daylight ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 W

ข้อ 4.1.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์:</u>

เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบัน ของ โคมไฟ มีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวน ปรับเปลี่ยนเป็น **<u>"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"</u>** ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

หัวข้อ 4.2 โคมไฟ LED Fresnel แบบ Day light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 120 W

ข้อ 4.2.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์:</u>

เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบัน ของ โคมไฟ มีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวน ปรับเปลี่ยนเป็น **<u>"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"</u>** ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด
PINRANGSI CO., LTD.

+66(0)2 103 1995, +66(0)66 101 9898, +66(0)66 101 9943
2126 Kromadit Building, 3rd Floor, New Petchburi Road, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
2126 อาคารกรมดิษฐ์ ชั้น 3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

หัวข้อ 4.3 โคมไฟ LED Soft Light แบบ RGBW ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W

ข้อ 4.3.3 "ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"

<u>ข้อวิจารณ์:</u>

เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบัน ของ โคมไฟ มีการใช้วัสดุในผลิตหลากหลาย สำหรับโคมไฟที่ทางบริษัทฯ นำมาจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตด้วยวัสดุ Polybutylene Terephthalate ซึ่งเป็นวัสดุเกรด Engineer Plastics มีความคงทนและยืดหยุ่นสูง น้ำหนักเบา และในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้งานในอุตสาหกรรมมากขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวน ปรับเปลี่ยนเป็น <u>**"ตัวโคมไฟทำด้วยอลูมิเนียม พลาสติก หรือทำจากโลหะไม่เป็นสนิม มีระบบการปรับดวงโคมเป็นชนิด Pole Operated ปรับ ซ้าย-ขวา และ ก้ม-เงย ได้"**</u> ซึ่งเหมือนกับข้อกำหนดหัวข้อที่ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W ข้อ 4.4.3 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

หัวข้อ 4.4 โคมไฟ LED Soft Light แบบ Day Light ใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 300 W

ข้อ 4.4.12 "ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 3.5 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"

<u>ข้อวิจารณ์:</u>

ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับ ข้อกำหนด 4.3 ซึ่งแตกต่างกันเพียงชนิดของการแสดงผล แต่กำหนดน้ำหนักแตกต่างกัน ซึ่งคุณสมบัติเรื่องน้ำหนักดังกล่าว มีเพียงโคมไฟบางยี่ห้อที่มีน้ำหนักไม่เกิน 3.5 kg. และมาตรฐานการรับน้ำหนักของ Hoist น่าจะสามารถรองรับน้ำหนักของโคมไฟโดยรวม มากกว่า 100 kg.

<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ขอให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาโปรดทบทวน ปรับเปลี่ยนเป็น "<u>**ตัวโคมมีน้ำหนัก (Weight) ไม่เกิน 7.5 kg. ติดตั้งบน Hoist ของ ส.ส.ท. ได้"**</u> เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

ทั้งนี้ทางบริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจารณ์ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. ที่จะปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางเทคนิค ให้ได้มาตรฐานและก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน และเพื่อเปิดกว้างให้มีการเข้าร่วมเสนอราคาในครั้งนี้อย่างเป็นธรรม ซึ่งจะทำให้ ส.ส.ท.ได้รับสินค้าที่มีคุณภาพและราคาเหมาะสม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายฐิติพันธ์ อัศวเวชวิทยา)
Sales Engineer Manager

ติดต่อ : คุณฐิติพันธ์ อัศวเวชวิทยา โทร.02-103-1995 หรือ 089-199-0968

เอกสารแนบ ๓

คู่มือการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง
และบริหารพัสดุภาครัฐ

คู่มือการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

(Work Manual)

ฝ่ายจัดพัสดุและจัดหารายการ

สำนักบริหาร

จัดทำโดย ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ	(วันที่จัดทำ)

คู่มือการปฏิบัติงาน

กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อสร้างความเข้าใจ หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

๑.๒ เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดทำเอกสารขอใช้งบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดหาพัสดุ/รายการ

๑.๓ เพื่อสามารถวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๔ เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ

๑.๕ เพื่อให้เกิดมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภายใน ส.ส.ท. และถือปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน

๒. ขอบเขต

คู่มือปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมถึงการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละวิธี ประกอบด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง วิธีคัดเลือก วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)และวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์(e-market) รวมทั้งขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง แบบฟอร์มประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

.

๓. คำจำกัดความ

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ ดังนี้

“การจัดซื้อจัดจ้าง” หมายความว่า การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุโดยการซื้อ จ้าง เช่าแลกเปลี่ยน หรือโดยนิติกรรมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“หัวหน้าเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าสายงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุตามที่กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของหน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้เป็นหัวหน้าเจ้าหน้าที่

“เจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจให้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐ

“พัสดุ” หมายความว่า สินค้า งานบริการ งานก่อสร้าง งานจ้างที่ปรึกษาและงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งการดำเนินการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“สินค้า” หมายความว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และทรัพย์สินอื่นใด รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในสินค้านั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลค่าของสินค้านั้น

“งานบริการ” หมายความว่า งานจ้างบริการ งานจ้างเหมาบริการ งานจ้างทำของและการรับขน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์จากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล แต่ไม่หมายความรวมถึงการจ้างลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ การเดินทางไปราชการหรือไปปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐ งานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง และการจ้างแรงงานตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

“งานก่อสร้าง” หมายความว่า งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างสาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใดและการซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง รื้อถอน หรือการกระทำอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกันต่ออาคารสาธารณูปโภคหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในงานก่อสร้างนั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลค่าของงานก่อสร้างนั้น

“อาคาร” หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างถาวรที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ เช่น อาคารที่ทำการโรงพยาบาล โรงเรียน สนามกีฬา หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่นๆซึ่งสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับอาคารนั้น ๆ เช่น เสาธง รั้ว ท่อระบายน้ำ หอถังน้ำ ถนน ประปา ไฟฟ้า หรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของตัวอาคาร เช่น เครื่องปรับอากาศ ลิฟท์ หรือเครื่องเรือน

“สาธารณูปโภค” หมายความว่า งานอันเกี่ยวกับการประปา การไฟฟ้า การสื่อสาร การโทรคมนาคมการระบายน้ำ การขนส่งทางท่อ ทางน้ำ ทางบก ทางอากาศ หรือทางราง หรือการอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งดำเนินการในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน หรือเหนือพื้นดิน

“งานจ้างที่ปรึกษา” หมายความว่า งานจ้างบริการจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐในด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม ผังเมือง กฎหมายเศรษฐศาสตร์ การเงิน การคลัง สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สาธารณสุข ศิลปวัฒนธรรมการศึกษาวิจัย หรือด้านอื่นที่อยู่ในภารกิจของรัฐหรือของหน่วยงานของรัฐ

“งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง” หมายความว่า งานจ้างบริการจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลเพื่อออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

“การบริหารพัสดุ” หมายความว่า การเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การยืม การตรวจสอบการบำรุงรักษาและการจำหน่ายพัสดุ

“เงินงบประมาณ” หมายความว่า เงินงบประมาณตามกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายเกี่ยวด้วยการโอนงบประมาณ เงินซึ่งหน่วยงานของรัฐได้รับไว้โดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีให้ไม่ต้องนำส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง เงินซึ่งหน่วยงานของรัฐได้รับไว้โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินตามกฎหมาย และเงิน ภาษีอากร ค่าธรรมเนียม

หรือผลประโยชน์อื่นใดที่ตกเป็นรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายหรือที่ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจเรียกเก็บตามกฎหมาย และให้หมายความรวมถึงเงินกู้ เงินช่วยเหลือ และเงินอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลาง

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔

"ราคากลาง" หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

(๕) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ

(๖) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ

** วงเงินที่ต้องประกาศราคากลาง และคำนวณราคากลาง วงเงินตั้งแต่ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป **

๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐพ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๕ ในการดำเนินการซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการซื้อหรือจ้างขึ้น เพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

(๑) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา

(๓) คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก

(๔) คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

(๕) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาขยายเวลาให้ตามความจำเป็น

ข้อ ๒๖ คณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๕ แต่ละคณะประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งแต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญใน กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐจะแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ แต่จำนวนกรรมการที่เป็นบุคคลอื่นนั้นจะต้องไม่มากกว่าจำนวนกรรมการตามวรรคหนึ่ง

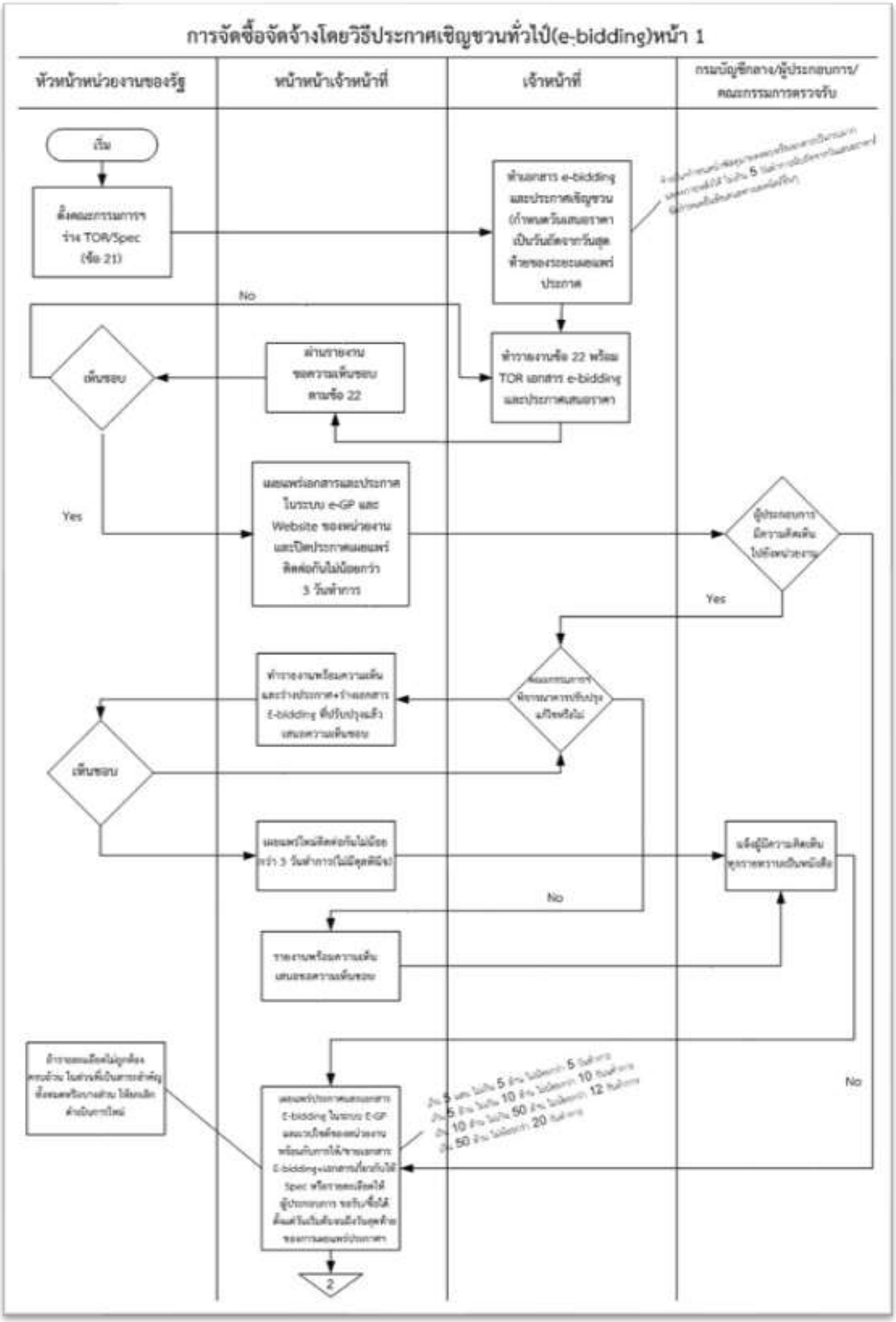
จำนวนคณะกรรมการจัดหาและคณะกรรมการตรวจรับ

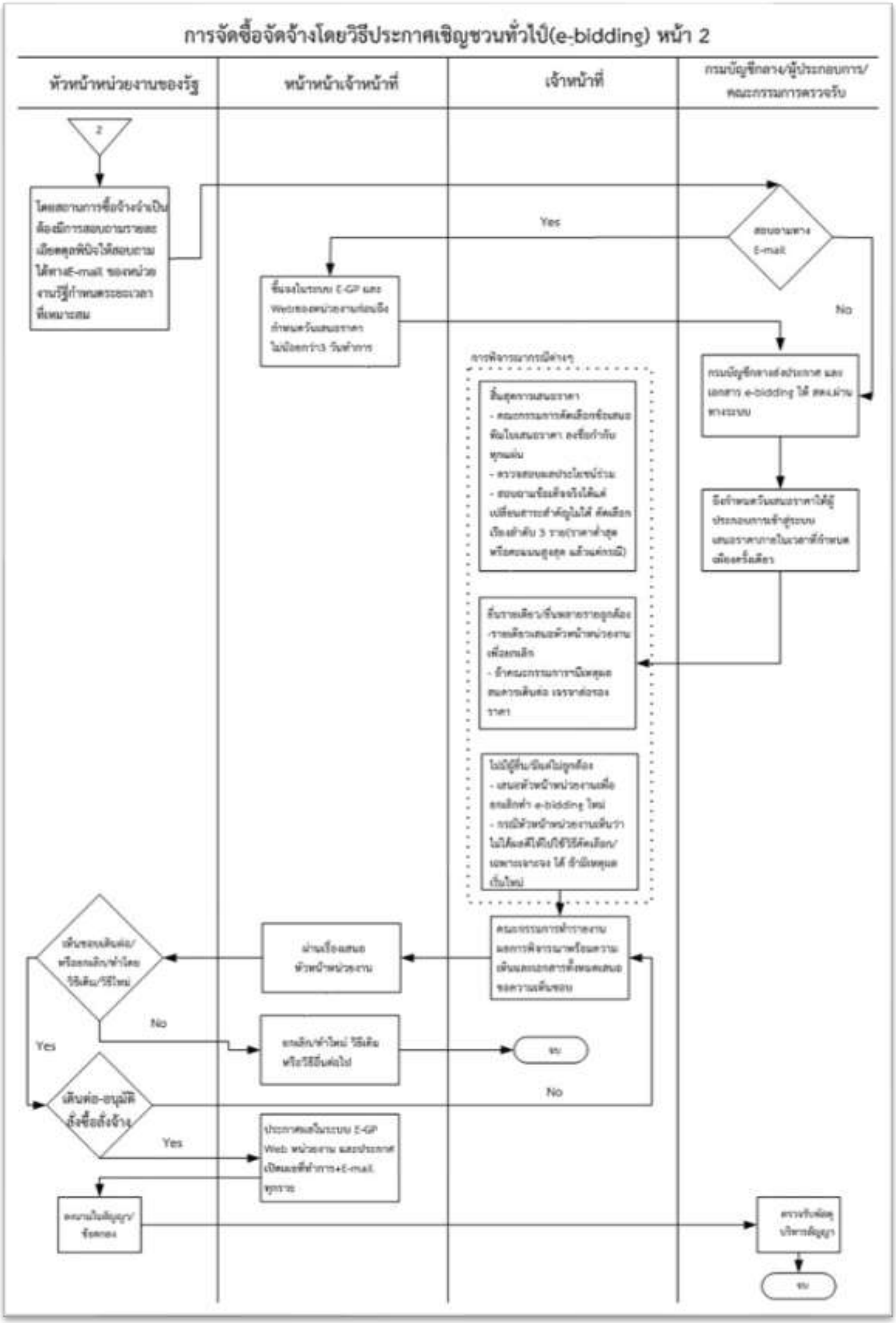
งบประมาณ	จำนวนคณะกรรมการจัดหา	จำนวนคณะกรรมการตรวจรับ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐	๑	๑
๑๐๐,๐๐๐ – ๕๐๐,๐๐๐	๑	๓
๕๐๐,๐๐๐ – ๑๐ MB	๓ (๑)	๓ (๑)
มากกว่าหรือเท่ากับ๑๐ MB	๕ (๑)	๕ (๑)
จัดหาที่ปรึกษา	๕ (๑)	๕ (๑)

คุณสมบัติเจ้าหน้าที่พัสดุประจำสำนักงาน

งบประมาณ	การกำหนดคุณสมบัติ	คณะกรรมการจัดหา	คณะกรรมการตรวจรับ
๑๐๐,๐๐๐	-	เจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่
๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐	เจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่	ประธาน : ผจก./ชำนาญการ/อาวุโส
๕๐๐,๐๐ – ๕,๐๐๐,๐๐๐	ประธาน : ผจก./ชำนาญการ	ประธาน : ผจก./ชำนาญการ	ประธาน : ผจก./ชำนาญการ
๕,๐๐๐,๐๐๐	ประธาน : ผอ.สำนัก/ผช.ผอ.	ประธาน : ผอ.สำนัก/ผช.ผอ.	ประธาน : ผอ.สำนัก/ผช.ผอ./ผจก.

๕.๑ แผนผังการปฏิบัติงาน Work Flow กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป(e-bidding) มาตรา ๕๕ ข้อ (๑)





การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป(e-bidding) หน้า 2
หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
หน้าหน้าเจ้าหน้าที่
เจ้าหน้าที่
กรมบัญชีกลาง/ผู้ประกอบการ/
คณะกรรมการตรวจรับ
2
Yes
No
No
Yes
No
Yes

๕.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงานกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป(e-bidding) มาตรา ๕๕ ข้อ (๑)

หลังทำแผนจัดซื้อจัดจ้างและประกาศแผนแล้ว (จัดหาครั้งหนึ่งเกิน ๕ แสนบาทและสินค้าไม่ได้กำหนดไว้ใน e-catalog)

๑. แต่งตั้งคณะกรรมการ/ให้เจ้าหน้าที่/บุคคลทำร่างTOR/Space/รูปแบบรายการ (ข้อ ๒๑)

๒. เจ้าหน้าที่ทำเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พร้อมประกาศเชิญชวน(ตามแบบ) (ข้อ ๔๓)

* ต่างจากแบบไม่ให้หน่วยงานเสียเปรียบ ตามแบบสาระสำคัญครบถ้วน เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานเห็นว่าเสียเปรียบ ไม่รัดกุม ให้ส่งสำนักอัยการสูงสุด (อสส.) ตรวจพิจารณาก่อน

* กำหนดวัน เวลาการเสนอราคาเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศ โดยต้องเป็น วัน เวลา ทำการเท่านั้น (เวลาตามเวลาของระบบเป็นเกณฑ์)

๓. การจัดหาใดที่มีความจำเป็นโดยสภาพจะต้องกำหนดเงื่อนไขไว้ในเอกสาร e-bidding (ข้อ ๔๔)

* ให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำตัวอย่างพัสดุมาแสดงเพื่อทดลอง/ทดสอบ/นำเสนองาน ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้นำมาตาม วันเวลา ณ สถานที่ที่หน่วยงานกำหนด

* <u>กรณีต้องมีเอกสารที่เป็นสาระสำคัญประกอบการยื่นเอกสารผ่านระบบปริมาณมากและเป็นอุปสรรคการนำเข้าระบบ</u> หน่วยงานกำหนดให้นำเอกสารพร้อมสรุปจำนวนเอกสารส่ง ณ ที่ทำการของหน่วยงานภายหลัง โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอลงลายมือชื่อ หร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย ทั้ง ๒ กรณี ให้ระบุเงื่อนไขในเอกสาร e-bidding ให้ชัดเจน โดย

ต้องกำหนดเป็นวันใดวันหนึ่ง ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคา
เว้นแต่ไม่อาจทำได้ในวันเดียว ให้กำหนดมากกว่า ๑ วันได้ แต่จำนวนวันต้องไม่เกิน ๕ วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคา

* ถ้าเป็นการจัดหา Space ต้องคำนึงเทคโนโลยีของพัสดุ/คุณสมบัติของผู้เสนอราคา เป็นเหตุให้มีปัญหาในการคัดเลือกข้อเสนอเพราะข้อเสนอไม่อยู่ในฐานเดียวกัน ให้กำหนดเงื่อนไขให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นแยกมาต่างหากด้วย (ข้อ ๕๕ (๑) วรรค (๒)

๔. เจ้าหน้าที่ทำรายงานขอซื้อขอจ้าง พร้อมนำร่าง TOR ฯลฯ เอกสาร e-bidding พร้อมประกาศเชิญชวนเสนอหัวหน้าหน่วยงานรัฐ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อขอความเห็นชอบ(ข้อ ๒๒ หรือ ๒๓+ข้อ ๔๕) (วิธี e-bidding นำร่าง TOR เสนอด้วย)

๕. <u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่นำร่าง TOR/Spec/รูปแบบรายการ พร้อมร่างประกาศและร่างเอกสาร e-bidding เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ</u> โดยต้องเผยแพร่ในระบบ e-GP และในเวปไซด์ของหน่วยงานรัฐ ให้ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นไปยังหน่วยงานของรัฐที่จัดซื้อจัดจ้างโดยตรง โดยเปิดเผยตัว <u>ตามเงื่อไขวงเงินที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่ง</u> ดังนี้

๕.๑ <u>เกิน ๕ แสนบาท ไม่เกิน ๕ ล้านบาท เป็นดุลพินิจหัวหน้าหน่วยงานรัฐ</u>

๕.๒ <u>เกิน ๕ ล้านบาท ต้องเผยแพร่ร่างประกาศและร่างเอกสารเป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ</u>

๖. ถ้ามีผู้มีความคิดเห็น ให้เจ้าหน้าที่ร่วมกับผู้ทำร่าง TOR ตามข้อ ๒๑ พิจารณาว่าควรปรับปรุงแก้ไขหรือไม่

* ควรปรับปรุง หัวหน้าเจ้าหน้าที่ทำรายงานพร้อมความเห็นและร่างประกาศ + ร่างเอกสาร e-bidding ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอขอความเห็นชอบ แล้วเผยแพร่ใหม่ติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ(ไม่มีดุลพินิจ)และให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ

* ไม่ควรปรับปรุง หัวหน้าเจ้าหน้าที่ รายงานพร้อมความเห็นเสนอขอความเห็นชอบแจ้งให้ทุกราย(ข้อ ๔๗)

๗. หัวหน้าเจ้าหน้าที่ เผยแพร่ประกาศและเอกสาร e-bidding (ข้อ ๔๘+๔๙+๕๑)ในระบบe-GP และเวปไซด์ของหน่วยงานรัฐ พร้อมกับการให้หรือขายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเอกสารเกี่ยวกับ Spec หรือรายละเอียด ให้ผู้ประกอบการขอรับ/ซื้อ ได้ตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศฯภายในระยะเวลาตามเงื่อนไขของระเบียบ โดยคำนึงถึงระยะเวลาให้ผู้ประกอบการเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วย ดังนี้

วงเงินจ้าง/ซื้อครั้งหนึ่ง(บาท)	แต่ไม่เกิน(บาท)	เผยแพร่ไม่น้อยกว่า(วันทำการ)
เกิน ๕ แสน	ไม่เกิน ๕ ล้าน	ไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ
เกิน ๕ ล้าน	ไม่เกิน ๑๐ ล้าน	ไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ
เกิน ๑๐ ล้าน	ไม่เกิน ๕๐ ล้าน	ไม่น้อยกว่า ๑๒ วันทำการ
เกิน ๕๐ ล้าน		ไม่น้อยกว่า ๒๐ วันทำการ

* ถ้ายกเลิกและประกวดราคาใหม่ ให้ผู้รับ/ซื้อเอกสารครั้งก่อนมีสิทธิขอรับเอกสารใหม่ ไม่ต้องเสียเงินอีก

๘. กรณีโดยสภาพการซื้อ/จ้างจำเป็นต้องสอบถามรายละเอียดเพื่อความชัดเจน ดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานกำหนดให้ผู้ประกอบการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ทาง e-mail ของหน่วยงาน หรือช่องทางอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และระยะเวลาเหมาะสม ชี้แจงในระบบ e-GP และเวปไซด์ของหน่วยงาน ก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ สอบถามได้ทางเมล์ ตอบทางระบบเท่านั้น(ข้อ ๕๒) **ห้ามชี้สถถานที่เด็ดขาด**

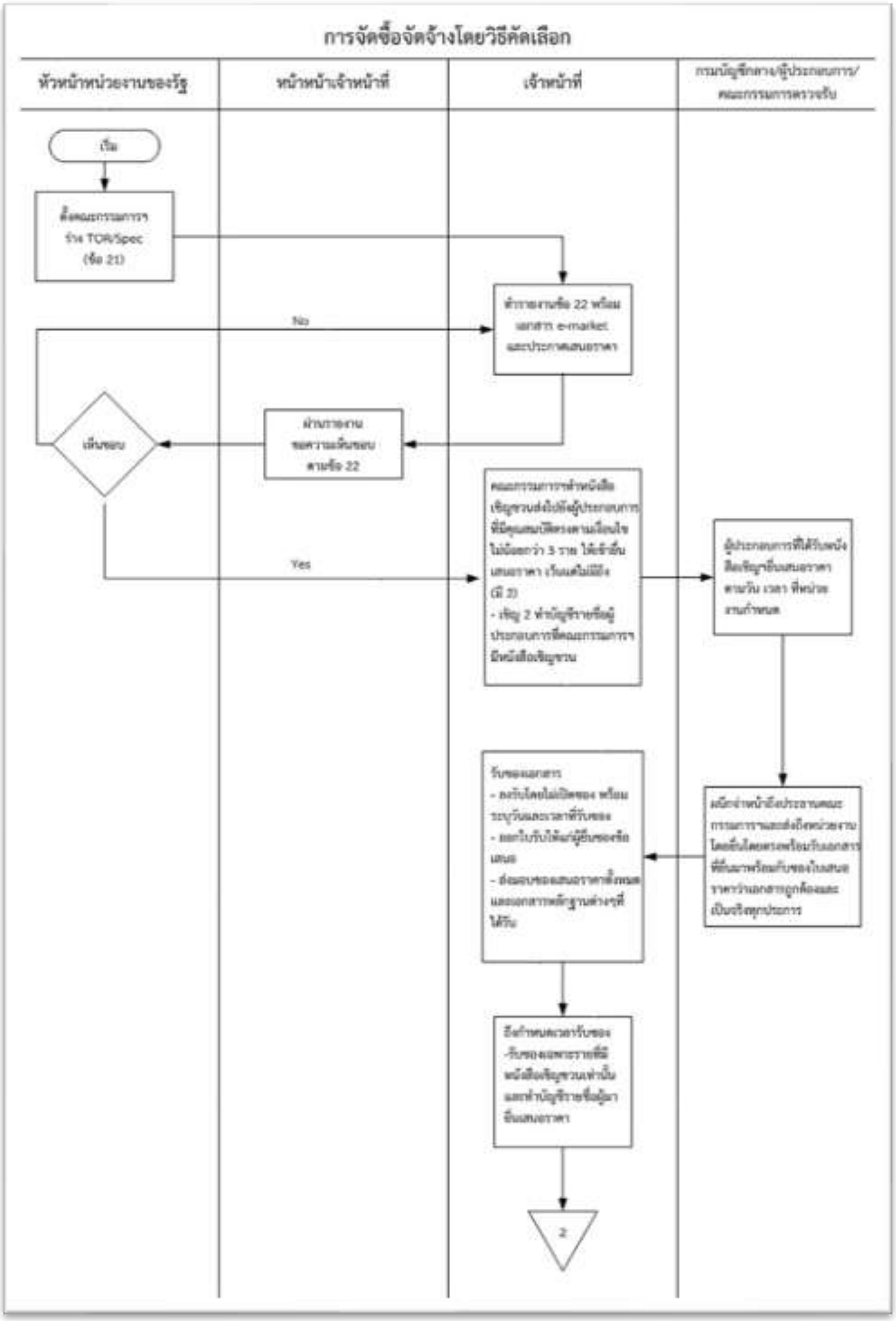
๙. กรมบัญชีกลางส่งประกาศและเอกสาร e-bidding ให้ สตง.ผ่านทางระบบ(ข้อ ๕๐)

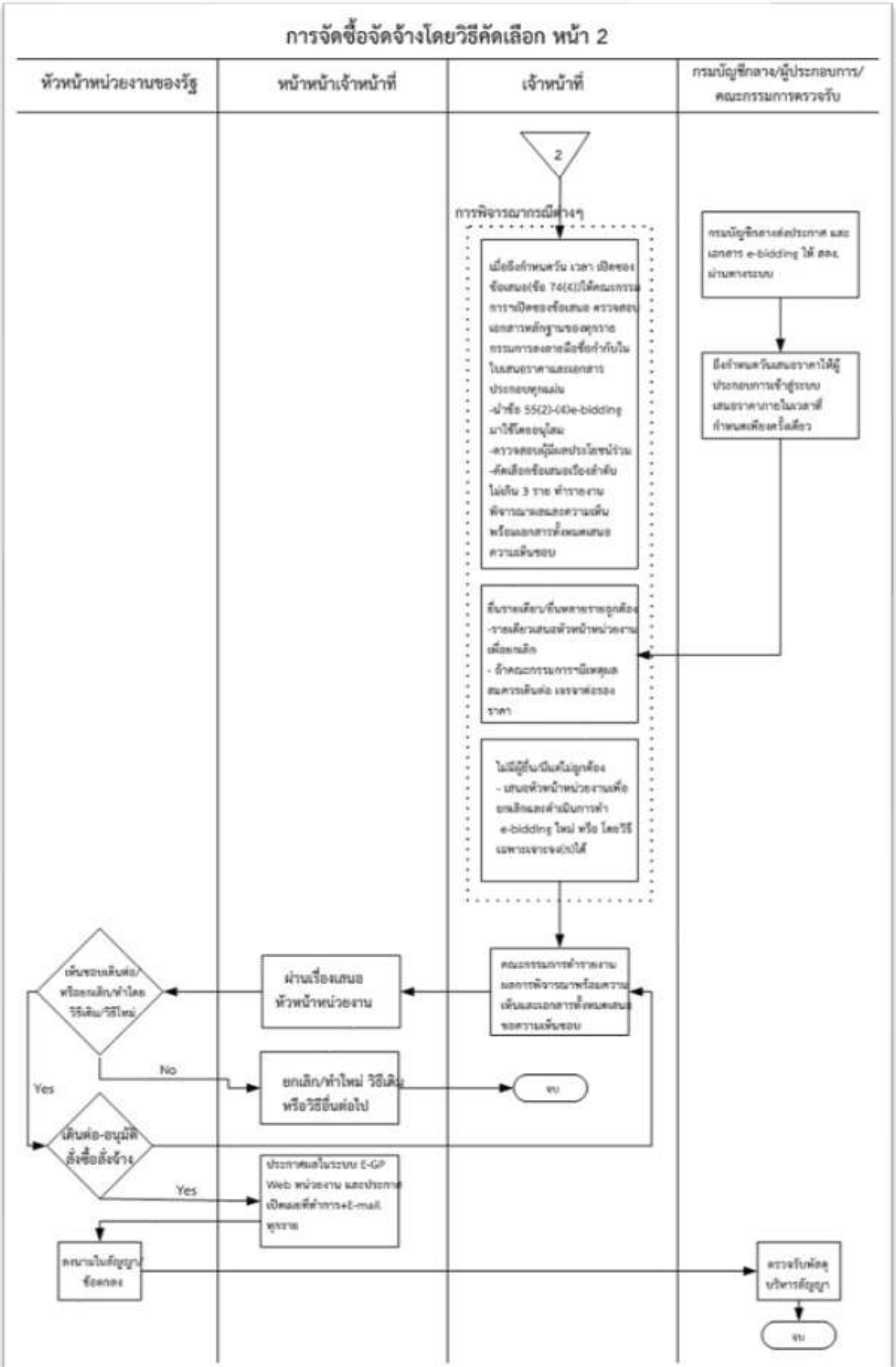
๑๐. ถ้าประกาศที่เผยแพร่ไปมีรายละเอียดของประกาศหรือเอกสารฯหรือ TOR/Spec ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ทั้งหมดหรือบางส่วน ให้ยกเลิกแล้วดำเนินการใหม่ให้ถูกต้อง(ข้อ ๕๓)(แก้ไขไม่ได้)

๑๑. ถึงกำหนดวันเสนอราคา ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบ เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนดเพียงครั้งเดียว

** ห้ามร่นหรือเลื่อน กำหนดวันเสนอราคา ** เว้นแต่ กรมบัญชีกลางแจ้งเลื่อน เพราะขัดข้องผ่านระบบ เมื่อดำเนินการแล้วให้ รายงานคณะกรรมการวินิจฉัยด้วย(ข้อ ๕๔)

๕.๓ แผนผังการปฏิบัติงาน Work Flow กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยโดยวิธีคัดเลือก มาตรา ๕๕ ข้อ ๑




การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก หน้า 2
หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
หน้าหน้าเจ้าหน้าที่
เจ้าหน้าที่
กรมบัญชีกลาง/ผู้ประกอบการ/
คณะกรรมการตรวจรับ
2
การพิจารณากรณีต่างๆ
ไม่มีผู้ยื่น/ยื่นไม่ถูกต้อง
- เสนอหัวหน้าหน่วยงานเพื่อ
ยกเลิกและดำเนินการทำ
e-bidding ใหม่ หรือ โดยวิธี
เฉพาะเจาะจงก็ได้
ผ่านเรื่องเสนอ
หัวหน้าหน่วยงาน
No
Yes
ยกเลิก/ทำใหม่ วิธีเดิม
หรือวิธีอื่นต่อไป
จบ
เดินต่อ-อนุมัติ
สั่งซื้อสั่งจ้าง
Yes
ประกาศผลในระบบ E-GP
Web หน่วยงาน และประกาศ
เปิดเผยที่ทำการ+E-mail
ทุกราย
จบ

. ๕.๔ ขั้นตอนการปฏิบัติงานกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก มาตรา ๕๖ ข้อ (๑)และกรณีอื่นที่กำหนดให้ใช้วิธีคัดเลือก หลังทำแผนจัดซื้อจัดจ้างและประกาศแผนแล้ว (ยกเว้น (ค) จำเป็นเร่งด่วน(ฉ) ราชการลับ ไม่ต้องทำแผน) (ข้อ ๗๔-๗๗)แต่งตั้งคณะกรรมการ/ให้เจ้าหน้าที่/บุคคลทำร่างTOR/Spec/รูปแบบรายการ (ข้อ ๒๑)

๑. จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างตามข้อ ๒๒ เสนอหัวหน้าหน่วยงานรัฐ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อขอความเห็นชอบเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวีธีคัดเลือก ดำเนินการดังนี้

๑.๑ ทำหนังสือเชิญชวน ส่งไปยังผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขไม่น้อยกว่า ๓ ราย ให้ยื่นข้อเสนอ เว้นแต่ไม่มีถึง (มี ๒ ราย) เชิญ ๒ ราย ให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน พร้อมทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวน

๑.๒ การยื่นซอง (ประกอบข้อ ๖๘) ผู้ประกอบการที่ได้รับหนังสือเชิญชวน ยื่นเสนอราคาตามวันเวลาที่หน่วยงานกำหนด โดย

- ผู้ยื่นซองต้องผนึกซองจ่าหน้าถึงประธานคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนั้น และส่งถึงหน่วยงานผู้ดำเนินการคัดเลือกโดยยื่นตรงต่อหน่วยงาน พร้อมรับรองเอกสารที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

- ให้เจ้าหน้าที่ลงรับโดยไม่เปิดซอง พร้อมระบุวันและเวลาที่รับซอง ออกใบให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอและให้ส่งมอบซองเสนอราคาทั้งหมดและเอกสารหลักฐานต่างๆที่ได้รับไว้ต่อคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนั้น เพื่อดำเนินการต่อไป

๔. เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการรับซองข้อเสนอ ให้รับซองเฉพาะรายที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญขวนเท่านั้น พร้อมทำบัญชีรายชื่อผู้มายื่นข้อเสนอ เมื่อพ้นกำหนดเวลารับซองข้อเสนอ ห้ามรับเอกสารหลักฐานต่างๆและพัสดุตัวอย่างเพิ่มเติม (เว้นแต่ กรณีที่มีความจำเป็นโดยสภาพที่ต้องนำตัวอย่างพัสดุมาแสดงเพื่อทดลอง ทดสอบ หรือนำเสนองาน หรือให้นำเอกสารหรือรายละเอียดมาส่งภายหลังจากวันที่ยื่นซองข้อเสนอ)

๕. เมื่อเอกสารถึงกำหนดวัน เวลาเปิดซองข้อเสนอ(ข้อ ๗๔(๔)) ให้คณะกรรมการฯ เปิดซองข้อเสนอตรวจสอบเอกสารหลักฐานของทุกราย กรรมการลงลายมือชื่อกำกับในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบทุกแผ่น นำข้อ ๕๕(๒)–(๔) e-bidding มาใช้โดยอนุโลม (ตรวจสอบผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันโดย สอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ผ่อนปรนสิทธิ คัดเลือกพัสดุหรือคุณสมบัติที่ถูกต้องและคัดเลือกข้อเสนอเรียงลำดับไม่เกิน ๓ ราย ทำรายงานผลการพิจารณาและความเห็น พร้อมเอกสารทั้งหมดเสนอขอความเห็นชอบ)

๖. หากมีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียว หรือมีหลายรายแต่ถูกต้องตามหนังสือเชิญชวนรายเดียว ให้ดำเนินการตามข้อ ๕๖ e-bidding โดยอนุโลม เสนอยกเลิก แต่ถ้าคณะกรรมการเห็นว่ามีเหตุผลสมควรดำเนินการต่อไปไม่ต้องยกเลิกให้ต่อรองราคาถ้าราคาสูงกว่าวงเงิน หรือลดรายการ/จำนวน/เนื้องาน ตามข้อ ๕๗,๕๘ ต่อไป (ข้อ ๕๗ วรรคแรก)

๗. หากไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือมีแต่ไม่ถูกต้องตามหนังสือชวนรายเดียว(ข้อ๗๕ วรรค ๒) ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงาน ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ และดำเนินการใหม่โดนวิธีเฉพาะเจาะจงตาม มาตรา ๕๖ วรรค ๑ (๒)(ก) ก็ได้

๘. ถ้าราคาที่เห็นควรซื้อ/จ้างยังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อ/จ้าง ให้คณะกรรมการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมาต่อรอง(ข้อ๗๕ วรรค ๓) โดยทำตามข้อ ๕๗,๕๘ แล้วแต่กรณีโดยอนุโลม

๙. การจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรค ๑ (๑)(ข) พัสดุที่รัฐส่งเสริม หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติได้

- ให้คณะกรรมการแจ้งให้ผู้ประกอบการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อพิจารณาให้เป็นไปตามความต้องการก่อนพิจารณาด้านราคา แล้วให้คณะกรรมการคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุด การจัดลำดับ เชิญผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดมายื่นข้อเสนอด้านราคา และเจรจาต่อรองราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผลให้เจรจากับผู้ยื่นด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป

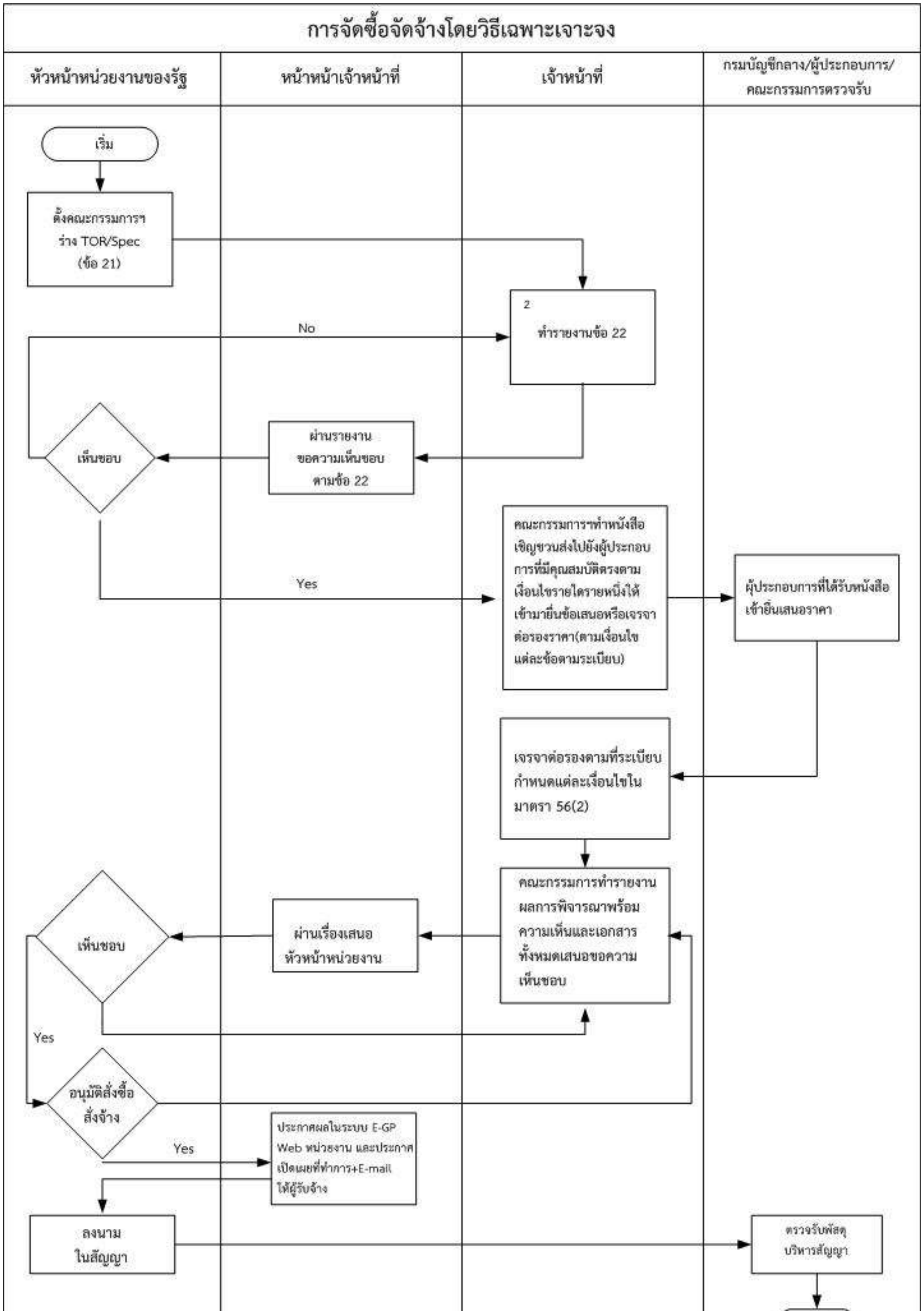
- หากยังไม่ได้ผลการพิจารณา ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงาน ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อยกเลิกและสั่งดำเนินการใหม่โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตาม มาตรา ๕๖ วรรค ๑(๒)(ก)ก็ได้ (ข้อ ๗๖)

๑๐. หัวหน้าหน่วยงานเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาและผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งจ้าง อนุมัติสั่งซื้อจ้างแล้ว

๑๑. .ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ ประกาศผลผู้ชนะในระบบ e-GP และเวปไซต์หน่วยงานและให้ปิดประกาศเปิดเผยที่หน่วยงาน (๓ ช่องทาง) และแจ้งผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางe-mail (ข้อ ๗๗ ประกอบ ข้อ ๔๒)

๑๒. ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ (เมื่อพ้นระยะเวลาอุทรณ์และไม่มีผู้ใดอุทรณ์ หรือกรณีมีการอุทรณ์ เมื่อหน่วยงานได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาอุทรณ์ให้ทำการจัดซื้อ จัดจ้างต่อไปได้ เว้นแต่ กรณีจำเป็นเร่งด่วนตามมาตรา ๕๖ (๑)(ค) หรือ กรณีวงเงินเล็กน้อยที่กำหนดในกฎกระทรวง ตามมาตรา ๙๖ วรรค ๒ คือวงเงินไม่เกิน ๑ แสนบาท)

๑๓. บริหารสัญญา ตรวจรับพัสดุ



การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
หน้าหน้าเจ้าหน้าที่
เจ้าหน้าที่
กรมบัญชีกลาง/ผู้ประกอบการ/คณะกรรมการตรวจรับ
เริ่ม
ตั้งคณะกรรมการฯ ร่าง TOR/Spec (ข้อ 21)
2
ทำรายงานข้อ 22
No
ผ่านรายงาน ขอความเห็นชอบ ตามข้อ 22
เห็นชอบ
Yes
คณะกรรมการฯทำหนังสือเชิญชวนส่งไปยังผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขรายใดรายหนึ่งให้เข้ามายื่นข้อเสนอหรือเจรจาต่อรองราคา(ตามเงื่อนไขแต่ละข้อตามระเบียบ)
ผู้ประกอบการที่ได้รับหนังสือเข้ายื่นเสนอราคา
เจรจาต่อรองตามที่ระเบียบกำหนดแต่ละเงื่อนไขในมาตรา 56(2)
คณะกรรมการทำรายงานผลการพิจารณาพร้อมความเห็นและเอกสารทั้งหมดเสนอขอความเห็นชอบ
ผ่านเรื่องเสนอหัวหน้าหน่วยงาน
เห็นชอบ
Yes
อนุมัติสั่งซื้อสั่งจ้าง
Yes
ประกาศผลในระบบ E-GP Web หน่วยงาน และประกาศเปิดเผยที่ทำการ+E-mail ให้ผู้รับจ้าง
ลงนามในสัญญา
ตรวจรับพัสดุ บริหารสัญญา

๕.๖ ขั้นตอนกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างวิธีเฉพาะเจาะจง มาตรา ๕๖ ข้อ (๒) (ข) พัสดุทั่วไปไม่เกิน ๕ แสนบาท กรณีปกติ(ตามข้อ ๗๙ วรรคหนึ่ง) แต่งตั้งคณะกรรมการ/บุคคล/จัดทำร่างTOR/Space/รูปแบบรายการ(ข้อ ๒๑)

๑. ทำรายงานขอซื้อขอจ้างตามข้อ ๒๒ เสนอ หัวหน้าหน่วยงานรัฐ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อขอความเห็นชอบได้รับความเห็นชอบ

- ให้เจ้าหน้าที่เจรจาตกลงราคากับผู้ประกอบการที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างนั้นโดยตรง รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่

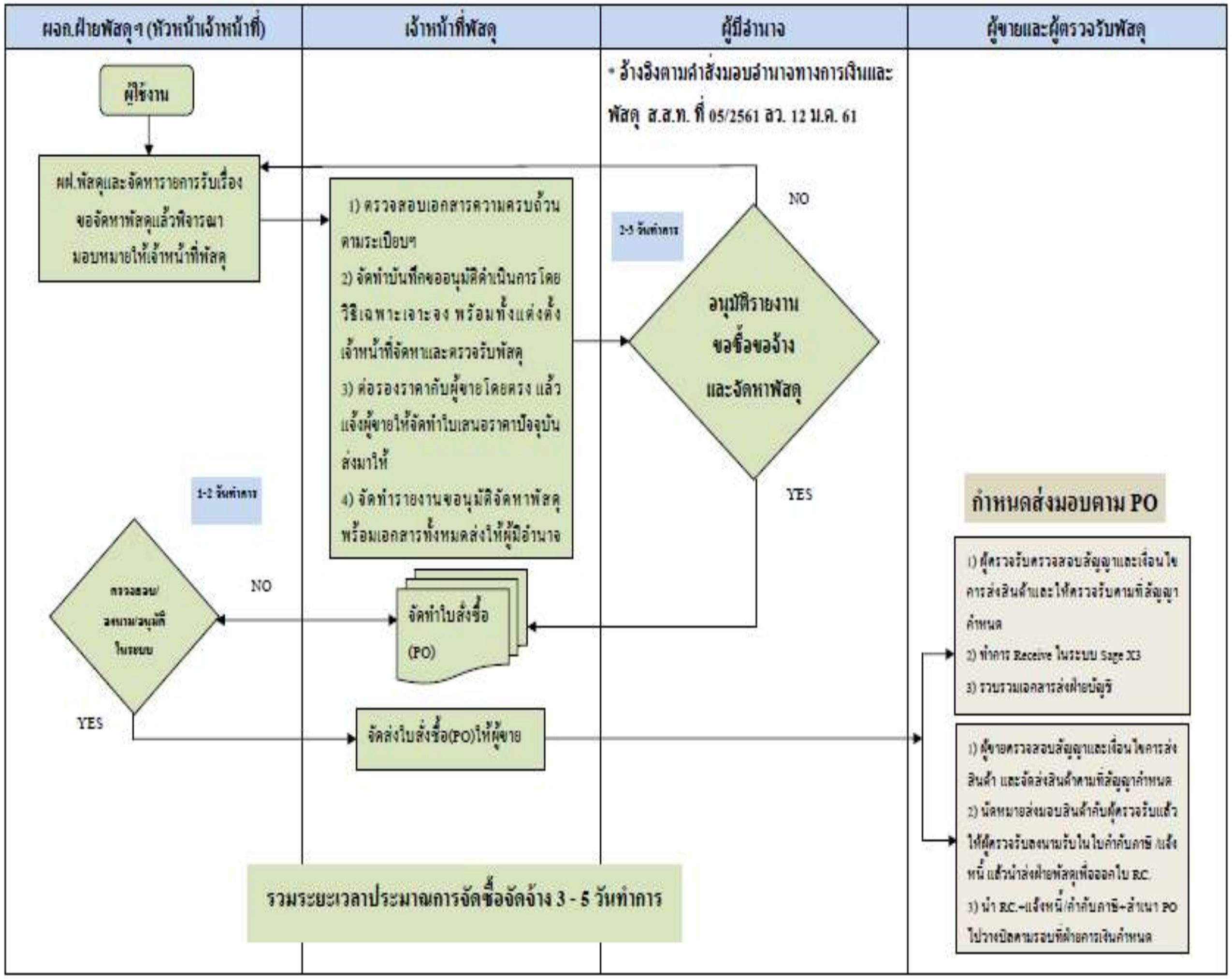
- หัวหน้าเจ้าหน้าที่ซื้อหรือจ้างได้ภายในวงเงินที่ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน ตามข้อ ๒๔ (หัวหน้าเจ้าหน้าที่อนุมัติให้สั่งซื้อหรือจ้าง/ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ไม่ต้องเสนอหัวหน้าหน่วยงานอนุมัติ/ลงนามอีกครั้ง)

๒. ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะ(หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้รับมอบอำนาจลงนาม) ในระบบe-GPและเวปไซด์หน่วยงาน และให้ปิดประกาศเปิดเผยที่หน่วยงาน(๓ ช่องทาง) และแจ้งผู้เสนอราคาทราบทางe-mail

๓. ลงนามในสัญญหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ (วิธีเฉพาะเจาะจงยกเว้นทั้งวิธี ไม่ต้องรอเวลาอุทรณ์-มาตรา ๖๖ วรรค ๒ และข้อ ๑๖๑)(วงเงินไม่เกิน ๑ แสนบาท ไม่ทำข้อตกลงเป็นหนังสือไว้ต่อกันแต่ต้องมีหลักฐานในการจัดซื้อจัดจ้างนั้น)

๔. บริหารสัญญา ตรวจรับพัสดุ (วงเงินไม่เกิน ๑ แสนบาท ตั้งผู้ตรวจรับพัสดุคนเดียวได้)

ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุและจัดหารายการ วงเงินไม่เกิน 100,000 บาท ตามพรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ. 2560 56 (2) ข และระเบียบกระทรวงการคลังฯวิธีเฉพาะเจาะจงวงเงินเล็กน้อย



ขั้นตอนการจัดหาพัสดุและรายการ วงเงินไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท ตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๕๖(๒)ข และระเบียบกระทรวงการคลังฯวิธีเฉพาะเจาะจงวงเงินเล็กน้อย

๑. หน่วยงานผู้ขอซื้อขอจ้างจัดทำใบสั่งซื้อ(ใบPR) ในระบบ Sage X๓ ขออนุมัติตามสายบังคับบัญชาและตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินและพัสดุ ส.ส.ท. ที่ ๐๕/๒๕๖๑ ลว.๑๒ มค.๖๑

๒. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร รับเรื่องขอซื้อขอจ้าง มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบเอกสาร

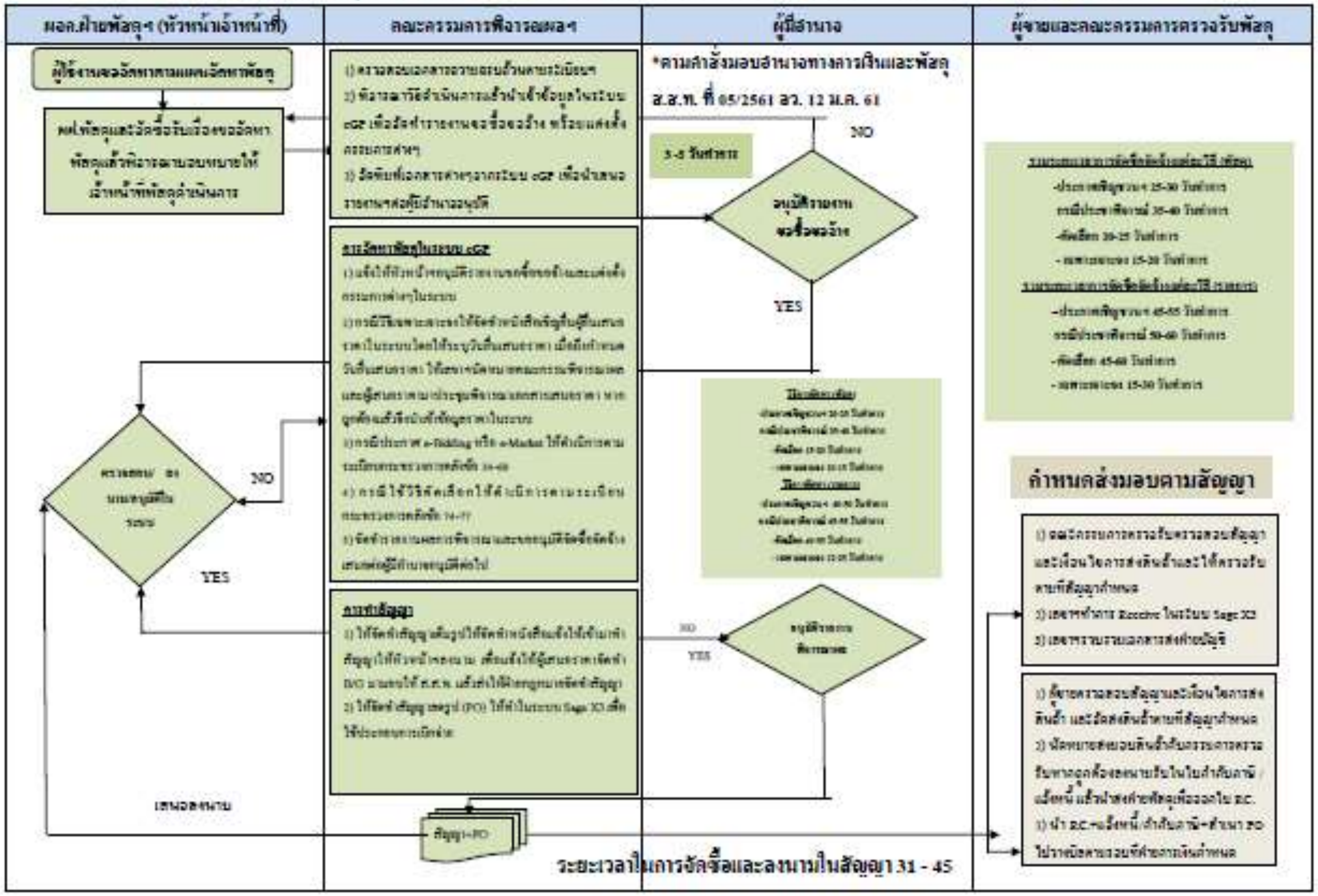
- จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างและแต่งตั้งเจ้าหน้าที่จัดหาและตรวจรับพัสดุ
- จัดทำใบสั่งซื้อ (ใบ PO) และขออนุมัติรายงานขอซื้อขอจ้าง
- จัดส่งใบสั่งซื้อ (ใบ PO) ให้ผู้ขายลงนามรับทราบเงื่อนไขและกำหนดส่งมอบ

๓. ผู้ขายส่งมอบสินค้า

- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าและตรวจรับตามเงื่อนไขที่กำหนด

๔. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการออกใบตรวจรับ(PRC) ในระบบ Sage X๓ รวบรวมเอกสารส่งบัญชีเบิกจ่ายตามขั้นตอน

ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุฯ วงเงินเกินกว่า 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 500,000 บาท ตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.2560 และระเบียบกระทรวงการคลังฯ



๕.๑๐ ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุฯวงเงินเกินกว่า ๑๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯพ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบระทรวงการคลังฯ

๑. หน่วยงานผู้ขอซื้อขอจ้างจัดทำใบสั่งซื้อ(ใบPR) ในระบบ Sage X๓ ขออนุมัติตามสายบังคับบัญชาและตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินและพัสดุ ส.ส.ท. ที่ ๐๕/๒๕๖๑ ลว.๑๒ มค.๖๑

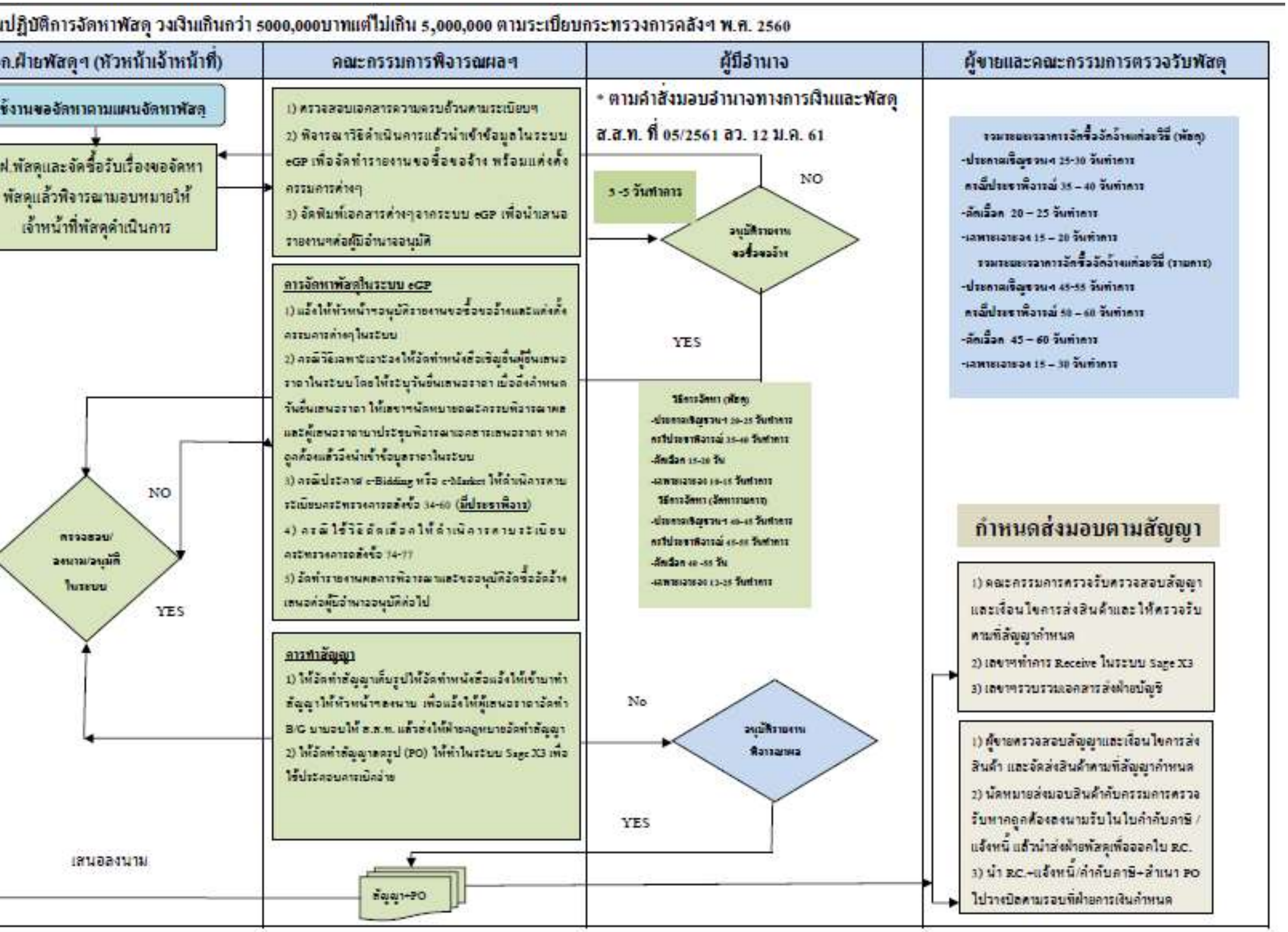
๒. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร รับเรื่องขอซื้อขอจ้าง มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ

- ตรวจสอบเอกสาร พิจารณาวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง
- จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างและแต่งตั้งกรรมการจัดหาและตรวจรับรายการ ในระบบ e-GP ขออนุมัติรายงานขอซื้อขอจ้างตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ
- กระบวนการจัดหาพัสดุตามที่ได้รับอนุมัติวิธีการจัดหาและคณะกรรมการจัดหาและตรวจรับพัสดุ
- จัดทำรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง เสนออนุมัติตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา
- จัดทำใบสั่งซื้อ(ใบ PO) กรณีทำสัญญาลดรูป
- ส่งฝ่ายกฎหมาย สำนักบริหาร จัดทำสัญญาจ้าง กรณีต้องการทำสัญญาเต็มรูป

๓. ผู้ขายส่งมอบสินค้า

- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าและตรวจรับตามเงื่อนไขที่กำหนด

๔. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการออกใบตรวจรับ(PRC) ในระบบ Sage X๓ รวบรวมเอกสารส่งฝ่ายบัญชีเบิกจ่ายตามขั้นตอน



ปฏิบัติการจัดหาพัสดุ วงเงินเกินกว่า 5000,000บาทแต่ไม่เกิน 5,000,000 ตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ พ.ศ. 2560
ก.ฝ่ายพัสดุฯ (หัวหน้าเจ้าหน้าที่)
คณะกรรมการพิจารณผลฯ
ผู้มีอำนาจ
ผู้ขายและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ฝ.พัสดุและจัดซื้อรับเรื่องขอจัดหาพัสดุแล้วพิจารณามอบหมายให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการ
* ตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินและพัสดุ ส.ส.ท. ที่ 05/2561 ลว. 12 ม.ค. 61
5-5 วันทำการ
NO
YES
No
YES
NO
YES
การจัดหาพัสดุในระบบ eGP
การทำสัญญา
กำหนดส่งมอบตามสัญญา
1) คณะกรรมการตรวจรับตรวจสอบสัญญาและเงื่อนไขการส่งสินค้าและให้ตรวจรับตามที่สัญญากำหนด
2) เลขาฯทำการ Receive ในระบบ Sage X3
3) เลขาฯรวบรวมเอกสารส่งฝ่ายบัญชี
เสนอลงนาม
สัญญา+PO

๕.๑๒ ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุฯวงเงินเกินกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.๒๕๖๐ และระเบียบระทรวงการคลังฯ

๑. หน่วยงานผู้ขอซื้อขอจ้างจัดทำใบสั่งซื้อ(ใบPR) ในระบบ Sage X๓ ขออนุมัติตามสายบังคับบัญชาและตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินและพัสดุ ส.ส.ท. ที่ ๐๕/๒๕๖๑ ลว.๑๒ มค.๖๑

๒. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร รับเรื่องขอซื้อขอจ้าง มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ

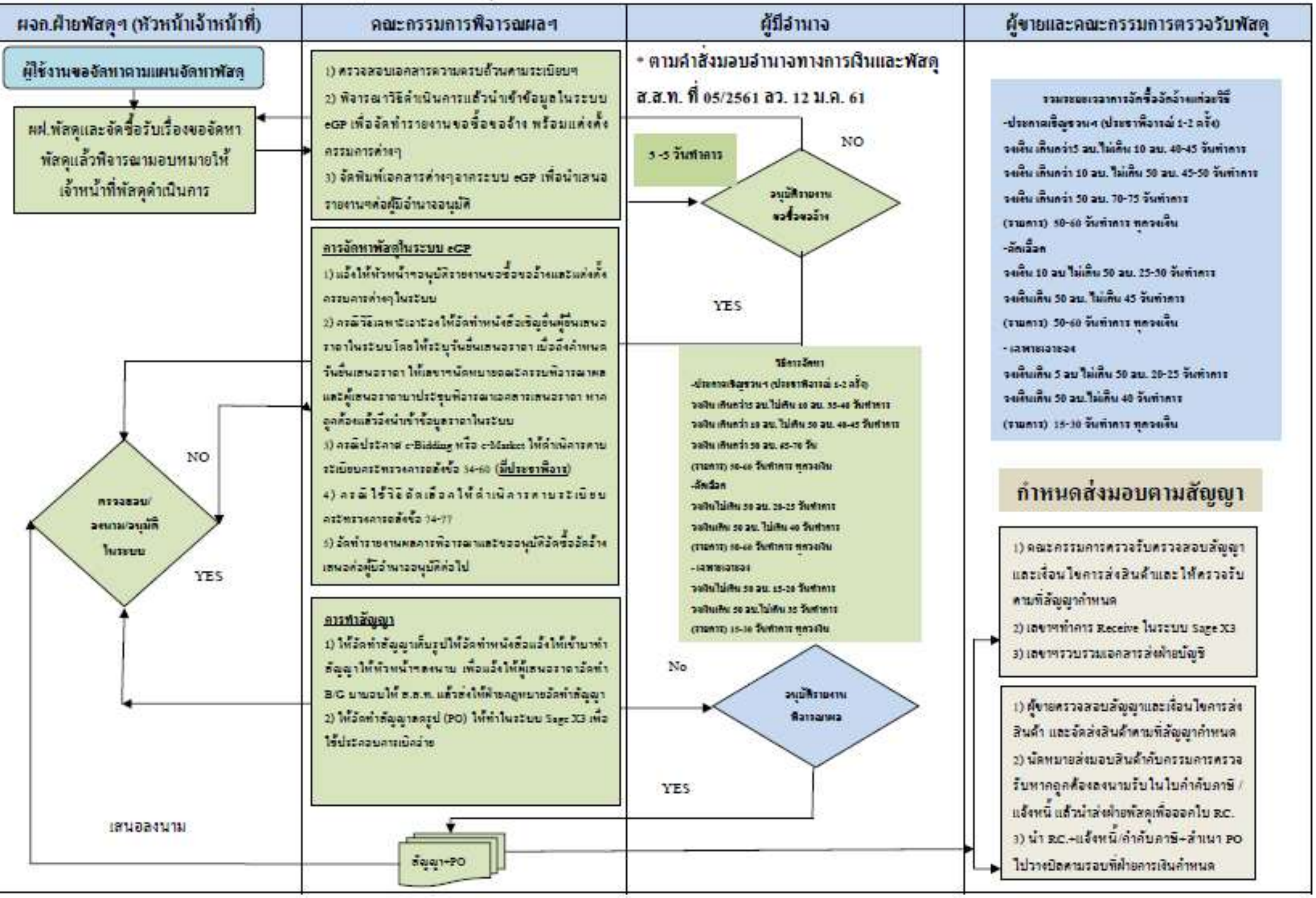
- ตรวจสอบเอกสาร พิจารณาวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง
- จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างและแต่งตั้งกรรมการจัดหาและตรวจรับรายการ ในระบบ e-GP ขออนุมัติรายงานขอซื้อขอจ้างตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ
- กระบวนการจัดหาพัสดุตามที่ได้รับอนุมัติวิธีการจัดหาและคณะกรรมการจัดหาและตรวจรับพัสดุ
- จัดทำรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง เสนออนุมัติตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา
- จัดทำใบสั่งซื้อ(ใบ PO) กรณีทำสัญญาลดรูป
- ส่งฝ่ายกฎหมาย สำนักบริหาร จัดทำสัญญาจ้าง กรณีทำสัญญาเต็มรูป

๓. ผู้ขายส่งมอบสินค้า

- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าและตรวจรับตามเงื่อนไขที่กำหนด

๔. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการออกใบตรวจรับ(PRC) ในระบบ Sage X๓ รวบรวมเอกสารส่งบัญชีเบิกจ่ายตามขั้นตอน

ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุ วงเงินเกินกว่า 5,000,000บาท ตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ พ.ศ. 2560



Thai PBS

ขั้นตอนปฏิบัติการจัดหาพัสดุฯวงเงินเกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.๒๕๖๐ และระเบียบระทรวงการคลังฯ

๑. หน่วยงานผู้ขอซื้อขอจ้างจัดทำใบสั่งซื้อ(ใบPR) ในระบบ Sage X๓ ขออนุมัติตามสายบังคับบัญชาและตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินและพัสดุ ส.ส.ท. ที่ ๐๕/๒๕๖๑ ลว.๑๒ มค.๖๑

๒. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ สำนักบริหาร รับเรื่องขอซื้อขอจ้าง มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ

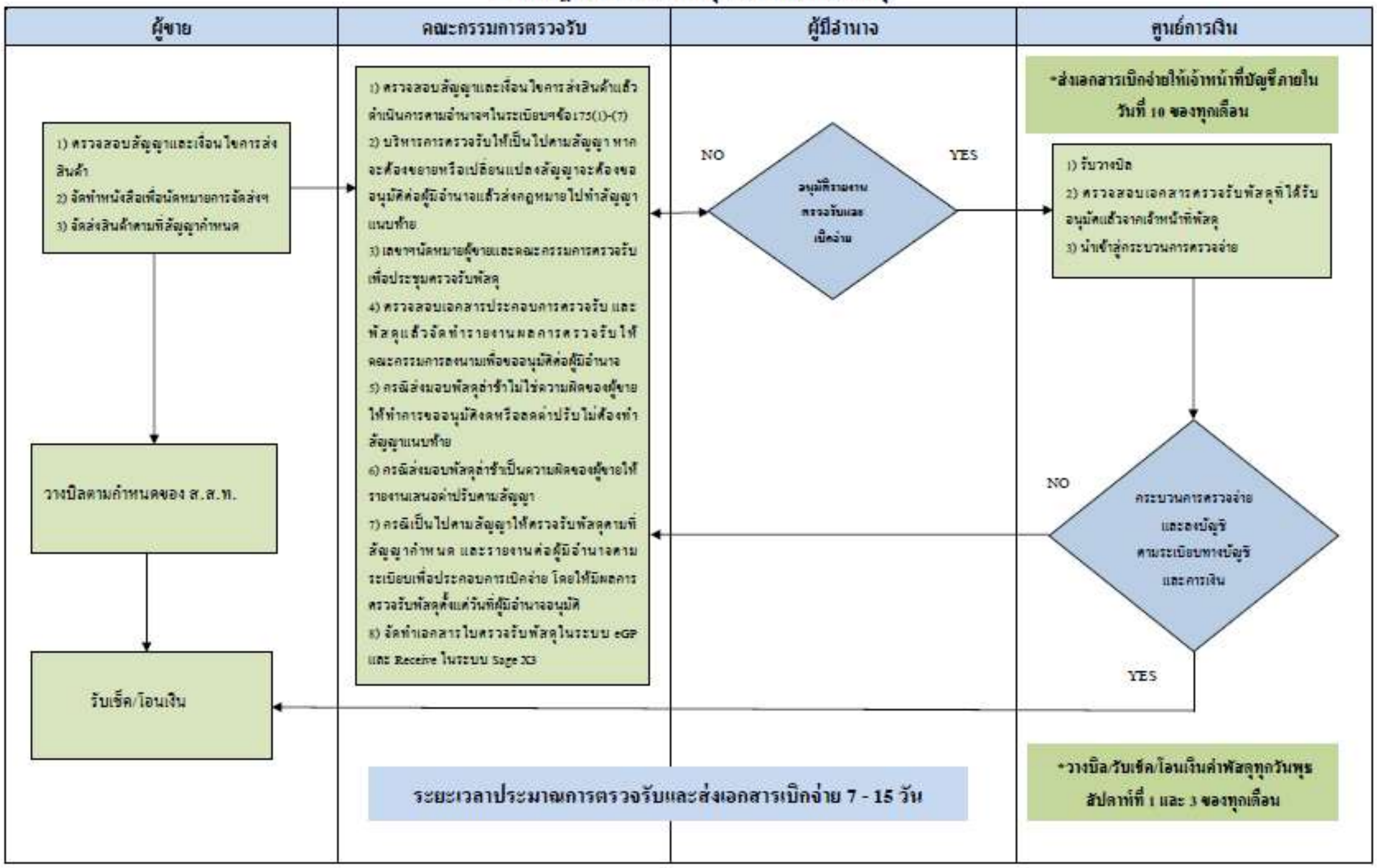
- ตรวจสอบเอกสาร พิจารณาวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างและแต่งตั้งกรรมการจัดหาและตรวจรับรายการ ในระบบ e-GP ขออนุมัติรายงานขอซื้อขอจ้างตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ
- กระบวนการจัดหาพัสดุตามที่ได้รับอนุมัติวิธีการจัดหาและคณะกรรมการจัดหาและตรวจรับพัสดุ (กรณี e-bidding และ e-Market ต้องทำประชาพิจารณ์)
- จัดทำรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง เสนออนุมัติตามคำสั่งมอบอำนาจทางการเงินฯ ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา
- จัดทำใบสั่งซื้อ(ใบ PO) กรณีทำสัญญาลดรูป
- ส่งฝ่ายกฎหมาย สำนักบริหาร จัดทำสัญญาจ้าง กรณีทำสัญญาเต็มรูป

๓. ผู้ขายส่งมอบสินค้า

- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าและตรวจรับตามเงื่อนไขที่กำหนด

๔. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการออกใบตรวจรับ(PRC) ในระบบ Sage X๓ รวบรวมเอกสารส่งบัญชีเบิกจ่ายตามขั้นตอน

ขั้นตอนปฏิบัติการตรวจรับพัสดุ และการเบิกจ่ายค่าพัสดุ



๑๖ ขั้นตอนการตรวจรับและเบิกจ่ายพัสดุ

เจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการจัดหาและตรวจรับพัสดุ รับมอบสัญญา

- ตรวจสอบสัญญา กรณีมีการเปลี่ยนแปลงสัญญา ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

- ตรวจรับและรับมอบพัสดุตามเงื่อนไขสัญญา

*กรณีถูกต้องตามสัญญา รับมอบพัสดุ โดยให้ถือว่ารับสินค้าตั้งแต่วันที่ตรวจรับงาน

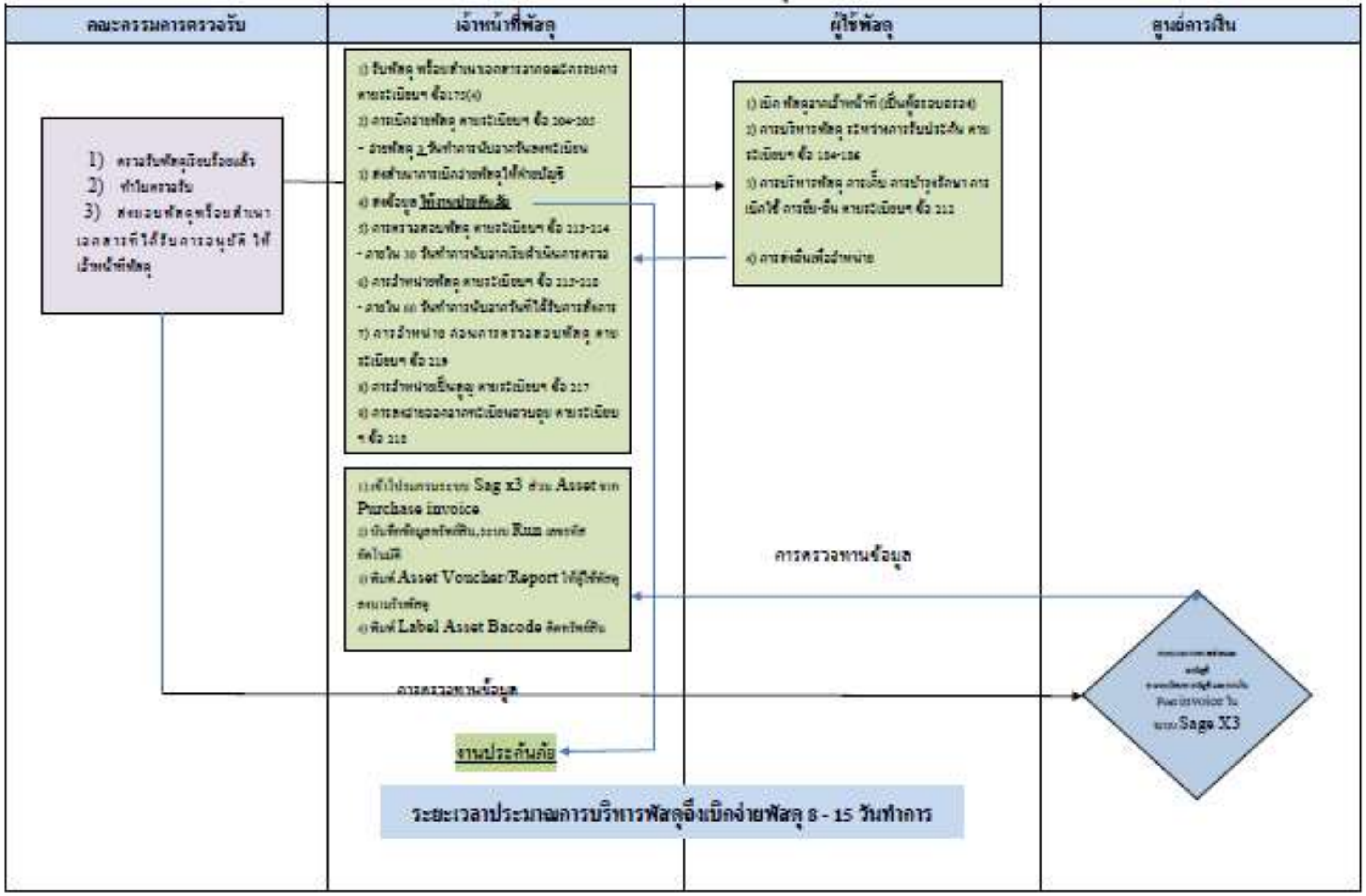
*กรณีไม่ถูกต้องตามสัญญา รายงานตามระเบียบ

ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการออกใบตรวจรับ(PRC) ในระบบ Sage X๓

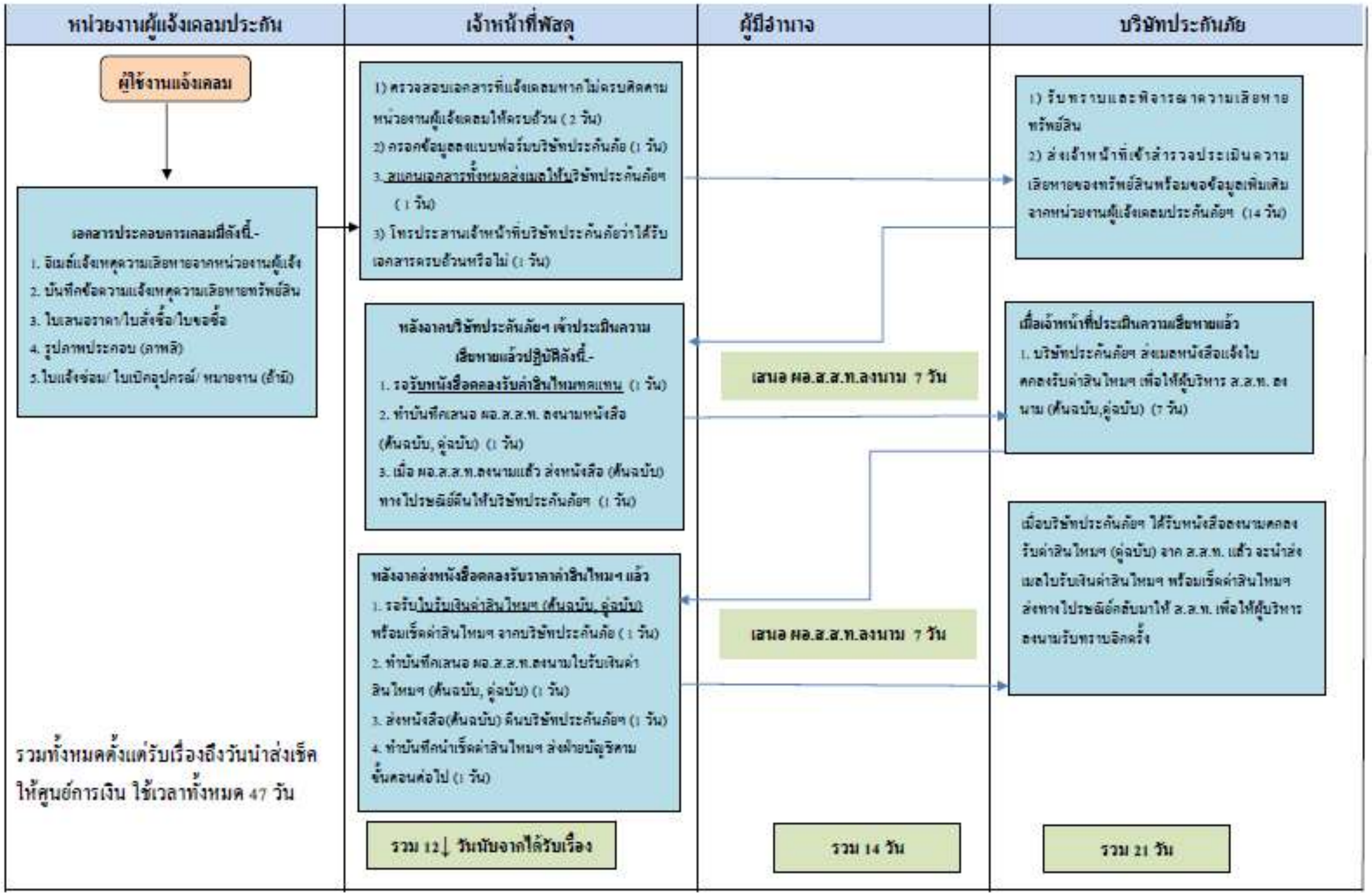
- ส่งมอบพัสดุให้หน่วยงานผู้ขอซื้อเป็นผู้ครอบครอง กรณีไม่ได้เป็นครุภัณฑ์
- สำเนาเอกสารส่งทำบัญชีทรัพย์สิน กรณีเป็นครุภัณฑ์

รวบรวมเอกสารส่งบัญชีเบิกจ่ายตามขั้นตอน

ขั้นตอนปฏิบัติการบริหารพัสดุ



ขั้นตอนการแจ้งเคลมประกันทรัพย์สิน ส.ส.ท.



ขั้นตอนการแจ้งเคลมประกันทรัพย์สิน ส.ส.ท.

๑. หน่วยงานผู้แจ้งเคลมส่งเอกสารแจ้งเหตุพร้อมเคลมทรัพย์สิน

๒. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการจัดทำเอกสารส่งแจ้งเคลมประกันบริษัทคู่สัญญา

๓. บริษัทคู่สัญญามีหนังสือตกลงรับค่าสินไหมทดแทน(ต้นฉบับและคู่ฉบับ)ให้ ส.ส.ท.ทราบ

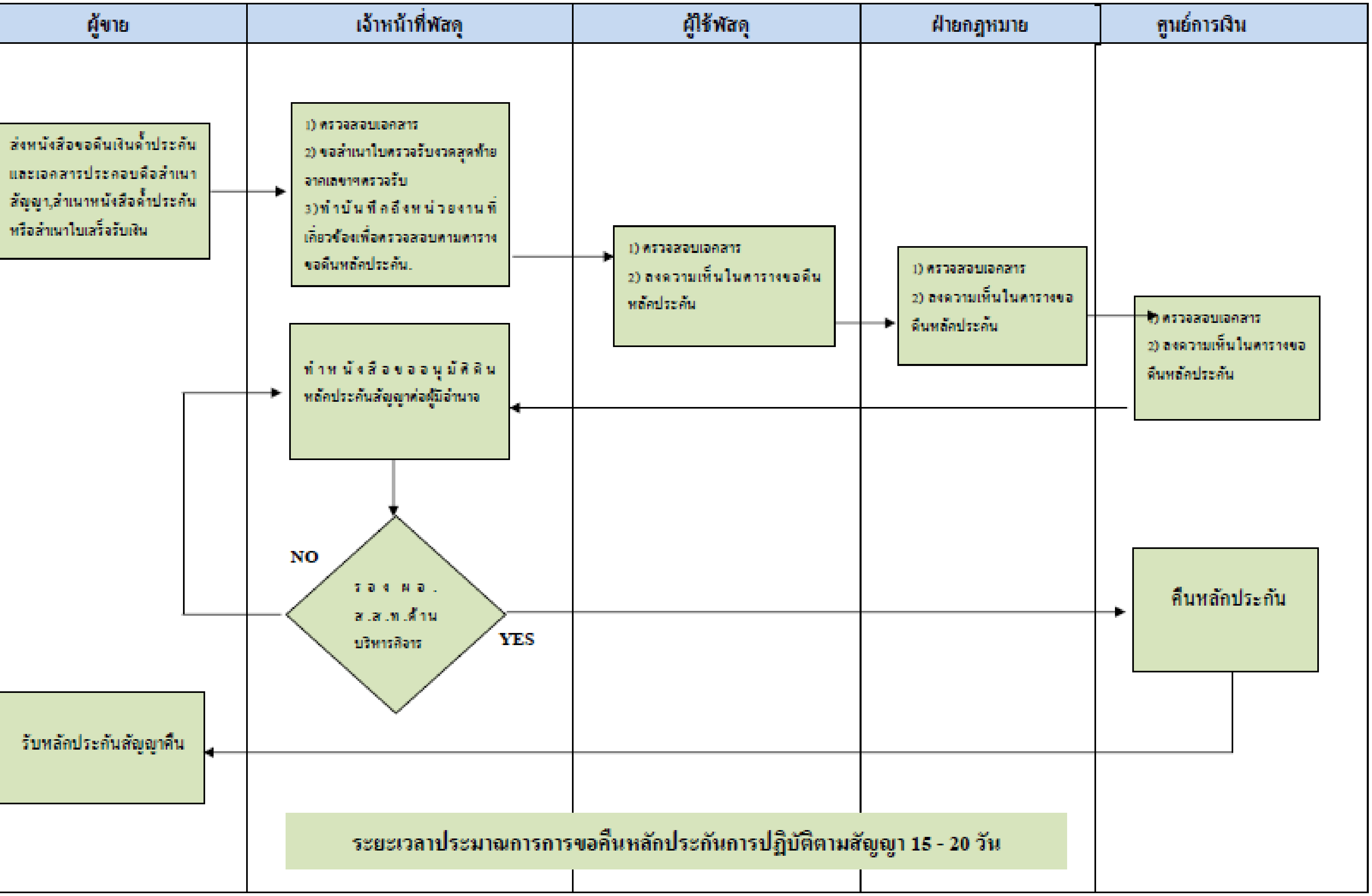
๔. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการจัดทำบันทึกเสนอเซ็นต์หนังสือตกลงรับค่าสินไหมทดแทน(ต้นฉบับและคู่ฉบับ)

- เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ส่งคู่ฉบับที่ได้รับอนุมัติให้กับบริษัทประกันคู่สัญญานำส่งทางไปรษณีย์ให้บริษัทประกันภัยคู่สัญญา

๕. บริษัทประกันคู่สัญญาส่งใบรับค่าสินไหม(ต้นฉบับและคู่ฉบับ)เพื่อให้ ส.ส.ท.ลงนาม พร้อมส่งเช็คยอดเงินตามที่ ส.ส.ท.ยินยอมรับค่าสินไหม

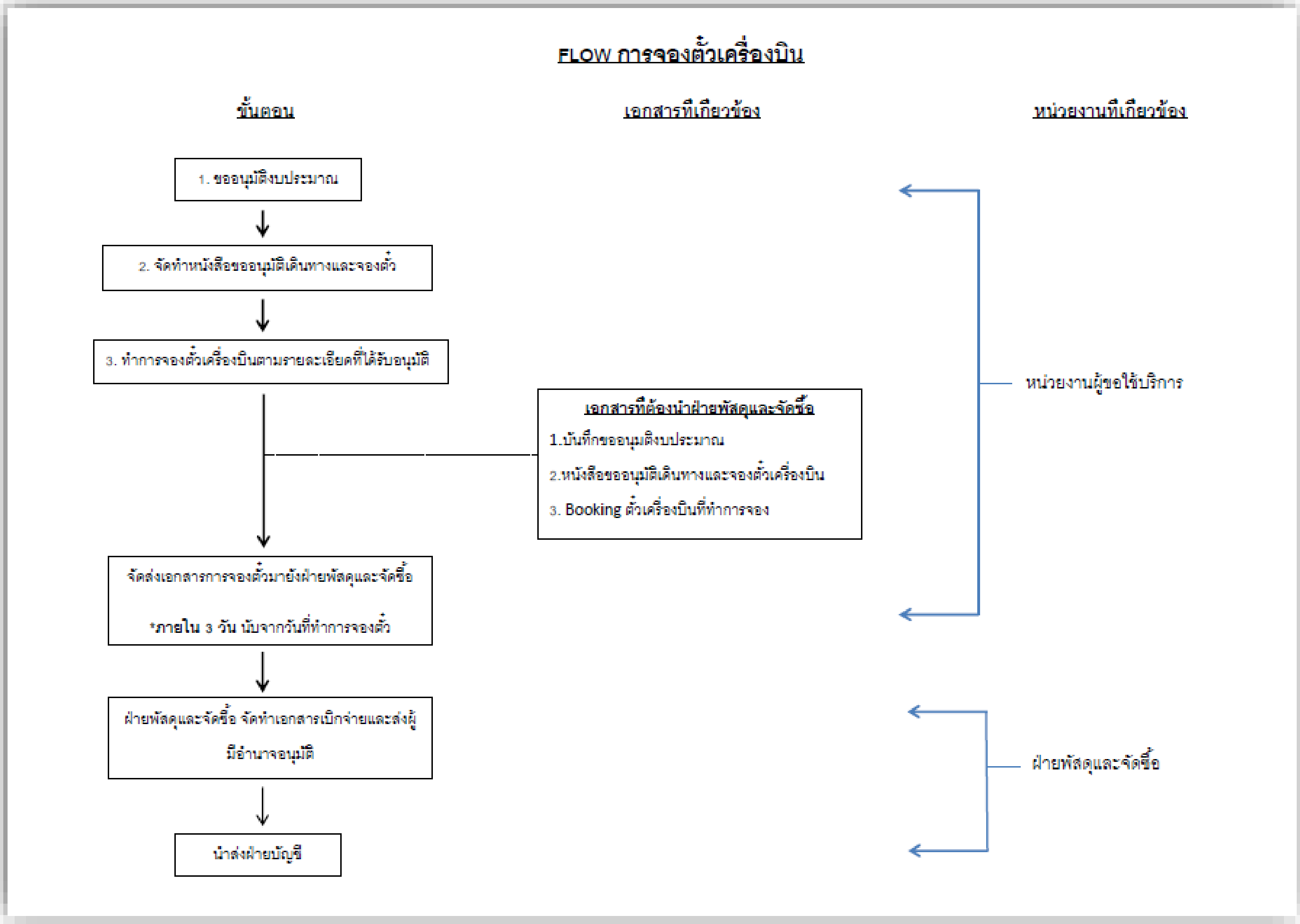
๖. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการจัดทำบันทึกเสนอเพื่อลงนามตามข้อ จัดทำบันทึกเพื่อนำเช็คที่ได้รับจากบริษัทคู่สัญญาส่งบัญชี จัดส่งใบรับค่าสินไหม(ต้นฉบับ)ที่ได้รับการลงนามแล้วนำส่งทางไปรษณีย์ให้บริษัทประกันภัยคู่สัญญา

ขั้นตอนปฏิบัติการคืนหลักประกันสัญญา



ขั้นตอนปฏิบัติการคืนหลักประกันสัญญา

1. ผู้ขายส่งเอกสารขอคืนหลักประกันสัญญาให้หน่วยงานผู้ใช้งาน
2. หน่วยงานผู้ใช้งานรวบรวมเอกสารตามที่กำหนดให้ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ
3. ฝ่ายพัสดุและจัดหารายการ
   - ตรวจสอบเอกสารและจัดทำบันทึกให้หน่วยงานตรวจสอบการใช้งานพัสดุตามตารางตรวจสอบ
   - ทุกหน่วยงานตรวจสอบตามตารางเรียบร้อยแล้ว จัดทำบันทึกขออนุมัติคืนหลักประกันสัญญา
   - ได้รับอนุมัติคืนหลักประกัน ส่งเอกสารให้หน่วยงานผู้ขอใช้จัดทำเอกสารคืนเงิน(EOS) ส่งให้ฝ่ายบัญชีเพื่อเบิกจ่ายตามขั้นตอน


FLOW การจองตั๋วเครื่องบิน
ขั้นตอน
เอกสารที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1. ขออนุมัติงบประมาณ
2. จัดทำหนังสือขออนุมัติเดินทางและจองตั๋ว
3. ทำการจองตั๋วเครื่องบินตามรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติ
เอกสารที่ต้องนำฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ
1.บันทึกขออนุมัติงบประมาณ
2.หนังสือขออนุมัติเดินทางและจองตั๋วเครื่องบิน
3. Booking ตั๋วเครื่องบินที่ทำการจอง
หน่วยงานผู้ขอใช้บริการ
จัดส่งเอกสารการจองตั๋วมายังฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ
*ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ทำการจองตั๋ว
ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ จัดทำเอกสารเบิกจ่ายและส่งผู้มีอำนาจอนุมัติ
ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ
นำส่งฝ่ายบัญชี

๙. แบบฟอร์มที่ใช้

๑. แบบฟอร์มขออนุมัติใช้งบและดำเนินการจัดหาพัสดุ/รายการ

๒. แบบฟอร์มขออนุมัติกรณีจำเป็นเร่งด่วน

๓. แบบฟอร์มแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔. แบบฟอร์มใบตรวจรับรายการ(รายการ)

๕. แบบฟอร์มใบตรวจรับรายการ(พิธีกร อื่นๆ)

๖. แบบฟอร์มขอคืนเงินหลักประกัน

๗. แบบฟอร์มการเบิกจ่ายพัสดุ