

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. โครงการ ซื้อกล้องถ่ายโทรทัศน์ จำนวน ๗ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคนิคโทรทัศน์ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๐๒๔,๑๐๐.- บาท (หกล้านสองหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๕ ตามหนังสือ ทน.ททบ. ที่ ๓๑๔/๖๕ ลง ๑๙ มี.ค. ๖๕

เป็นเงิน ๖,๐๒๑,๘๗๔.๔๐ บาท (หกล้านสองหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยเจ็ดสิบสี่บาทสี่สิบสตางค์)

ราคา/หน่วย จำนวน ๗ รายการ เป็นเงิน ๖,๐๒๑,๘๗๔.๔๐ บาท (หกล้านสองหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยเจ็ดสิบสี่บาทสี่สิบสตางค์)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) (ใช้ราคา ส.)

- ใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

- บริษัทฯ ผู้ประกอบการเสนอราคา จำนวน ๓ ราย ดังนี้-

๕.๑ บริษัท อีเอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด เป็นเงิน ๖,๐๒๑,๘๗๔.๔๐ บาท

๕.๒ บริษัท วี มีเดีย เอ จำกัด เป็นเงิน ๖,๐๒๓,๙๗๑.๖๐ บาท

๕.๓ บริษัท ออฟ ทิตัส เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด ไม่ประสงค์เสนอราคา

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่/คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายประสพชัย สุจริต ประธานกรรมการ

๖.๒ นายสิทธิธา สมัชชานนท์ กรรมการ

๖.๓ นายศักดิ์สิทธิ์ มีสมพร กรรมการ

.....
ตรวจถูกต้อง



(นางไศรยา นุชอำพันธ์)

หัวหน้าแผนกจัดหา ฝ่ายสนับสนุนและบริการ
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

ขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR)

การจัดซื้อกล้องถ่ายโทรทัศน์

๑. ความเป็นมา

ฝ่ายข่าว สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก มีหน้าที่หลักในถ่ายทำข่าว การผลิตและเผยแพร่ข่าวสารให้กับประชาชน โดยเน้นการนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันเหตุการณ์ รวมทั้งภาพข่าวที่นำเสนอออกอากาศ ต้องมีความละเอียด คมชัดทั้งภาพและเสียง โดยกล้องถ่ายโทรทัศน์ที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องจัดหากล้องถ่ายโทรทัศน์ที่รองรับการทำงานในสถานการณ์ปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้การนำเสนอรายการข่าวของ ททบ. เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ฝ่ายรายการ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก มีหน้าที่หลักในการผลิตรายการ เพื่อออกอากาศ ต้องมีความละเอียด คมชัดทั้งภาพและเสียง โดยกล้องถ่ายโทรทัศน์ที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องจัดหากล้องถ่ายโทรทัศน์ที่รองรับการทำงานในสถานการณ์ปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้การนำเสนอรายการต่างๆของ ททบ. ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ภาพข่าวที่นำเสนอออกอากาศในรายการข่าวของ ททบ. มีคุณภาพ ละเอียด คมชัดทั้งภาพและเสียง รองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๒ ช่วยให้การปฏิบัติงานของช่างภาพและทีมข่าว สามารถรองรับและตอบสนองกับร่วมกับ สถานีโทรทัศน์ช่องอื่น ๆ

๒.๓ เพื่อให้คุณภาพการผลิตรายการที่นำเสนอ ในการออกอากาศของ ททบ. มีคุณภาพ คมชัดทั้งภาพและเสียง รองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อทีมงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว,

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ให้ครบเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ไม่ขาดตกบกพร่อง แต่อย่างไร

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในอุปกรณ์เฉพาะที่มีการระบุไว้ พร้อมหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ กล้องวีดีโอดิจิทัล จำนวน ๑๒ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑.๑ เป็นกล้องบันทึกภาพวีดีทัศน์ระบบดิจิทัลแบบบันทึกได้ในตัวชนิดมือถือ(Handheld)

๔.๑.๒ มีหน่วยรับภาพชนิด CMOS จำนวน ๓ ซิปเซนเซอร์ ขนาด ๑/๒ นิ้ว

๔.๑.๓ สามารถบันทึกภาพที่มีความละเอียดสูงสุดแบบ 4K QFHD 3840 x 2160 และ Full HD 1920 x 1080 ได้

๔.๑.๔ เลนส์มีระยะซูมขนาด ๑๗ เท่า

๔.๑.๕ มีวงแหวนสำหรับปรับซูม, โฟกัส และรูรับแสงแบบอิสระ ๓ วง

๔.๑.๖ มีจุดรับภาพทั้งหมด ๑๒.๒ ล้านพิกเซล

๔.๑.๗ ตัวกล้องมีระบบประมวลผล AI ในตัว (AI Processing Unit)

๔.๑.๘ เป็นกล้องที่มีระบบ Auto Focus แบบ Contrast detection.

๔.๑.๙ มีฟิลเตอร์กรองแสง (ND Filter) ภายในตัวกล้องหลากหลายระดับดังนี้ Clear, 1/4, 1/16, 1/64NDและยังสามารถปรับแบบละเอียด (Variable ND filter) ได้ตั้งแต่ 1/4ND ถึง1/128ND

๔.๑.๑๐ สามารถเลือกปรับความเร็วของ ชัตเตอร์ (Shutter Speed) ได้ตั้งแต่ 64 F ไปจนถึง 1/8000 S

๔.๑.๑๑ รองรับการบันทึกวีดีโอ ในโหมด Slow & Quick Motion

๔.๑.๑๒ สามารถปรับค่า White balance ได้ตั้งแต่ 2000K ถึง 15000K

๔.๑.๑๓ สามารถเพิ่มระดับสัญญาณความสว่าง (Gain) ได้ ตั้งแต่ -3 ถึง +18 dB

๔.๑.๑๔ รองรับการปรับค่าสี S-Cinetone, ITU709, 709tone ได้

๔.๑.๑๕ มีจอแสดงภาพชนิด LCD แบบสัมผัสได้ ขนาด ๘.๘ cm (๓.๕ นิ้ว)

๔.๑.๑๖ มีช่องสำหรับต่ออุปกรณ์เสริม หรือแบตเตอรี่แบบ V-Mount

๔.๑.๑๗ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi 2.4GHz/5GHz

๔.๑.๑๘ สามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงผ่านระบบเครือข่ายแบบ Streaming (RTMP, RTMPS, SRT)

๔.๑.๑๙ สามารถส่งไฟล์วีดีโอแบบ FTP(File Transfer Protocol) ได้

๔.๑.๒๐ มีไมโครโฟนภายในตัวกล้องแบบ Stereo

๔.๑.๒๑ มีลำโพงภายในตัวกล้องแบบ Mono

- ๔.๑.๒๒ มี Multi-interface Shoe (MI) จำนวน ๑ ช่อง สำหรับความสะดวกต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม เช่น ไมโครโฟนไร้สาย UWP Series
- ๔.๑.๒๓ มีฟังก์ชันจับโฟกัสที่หน้าบุคคลอัตโนมัติ Eye/Face detection
- ๔.๑.๒๔ มีฟังก์ชัน AI Auto Framing
- ๔.๑.๒๕ ตัวกล้องมีระบบกันสั่นในตัว Optical SteadyShot™
- ๔.๑.๒๖ ตัวกล้องมีช่องใส่สื่อบันทึกวิดีโอ (Media Card Slots) แบบ CF express Type A หรือ SD Card จำนวน ๒ ช่อง
- ๔.๑.๒๗ สามารถบันทึกสัญญาณเสียงได้มาสุดถึง ๔ สัญญาณ(CH)
- ๔.๑.๒๘ มีรูปแบบการบันทึกภาพวิดีโอที่ความละเอียด แบบ XAVC Intra (4K/HD 4:2:2 10bit), XAVC Long (4K 4:2:0 8bit/HD 4:2:2 10bit) และ proxy recording
- ๔.๑.๒๙ รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth version 5.0 สำหรับเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับรีโมท
- ๔.๑.๓๐ มี Power AC Adaptor สามารถใช้ได้กับกล้องวิดีโอดิจิทัลใน TOR นี้ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑.๓๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องในประเทศไทย

คุณลักษณะทางเทคนิค

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ๑. Image Sensor | : 1/2 inch 3Chip CMOS Or Better |
| ๒. Pixels image | : 12.2 Megapixels Or Better |
| ๓. Iris (Maximum Aperture) | : 1.9 Or Better |
| ๔. Focal length (Equivalent to 35mm) | : 30.3 - 515mm Or Better |
| ๕. Zoom (Optical) | : 17x Or Better |
| ๖. Video Standard Support | : 12G/6G/3G/ HD-SDI;
: 720P: 50
: 1080i: 60,50
: 1080P: 60,50,30,25,24
: 2160P: 60,50,30,25,24
Or Better |
| ๗. Video Sampling (MPEG , XAVC intra) | : 4k/HD 4:2:2 , 10 Bit Or Better |
| (XAVC Long) | : 4K 4:2:0 8bit/HD 4:2:2 10bit Or Better |
| ๘. SDI Output | : BNC x 1 ,12G, 6G, 3G-SDI (Level A/B), HD-SDI
Or Better |
| ๙. HDMI Output | : Type A x 1 Or Better |
| ๑๐. Recording Format (Video) | : XAVC Intra / XAVC Long : MPEG-4 AVC/H.264
MPEG HD422 : MPEG-2 Long GOP Or Better |

๔.๒ แบตเตอรี่ สำหรับ กล้องวิดีโอดิจิทัล จำนวน ๒๔ ชุด พร้อมที่ชาร์จขนาด ๒ ช่อง จำนวน ๑๒ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๒.๑ เป็นแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่สามารถชาร์จซ้ำได้ ความจุ 70Wh / เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒ ที่ชาร์จขนาด ๒ ช่อง รองรับการใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่ในชุด TOR นี้ ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒.๓ แบตเตอรี่ รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องในชุด TOR นี้ ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒.๓ มี LED แสดงสถานะแบตเตอรี่

๔.๓ ไมโครโฟนไร้สายจำนวน ๑๖ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๓.๑ เป็นชุดไมโครโฟนไร้สาย Digital Wireless ที่ได้รับอนุญาตการใช้ความถี่ถูกต้องจาก กสทช
- ๔.๓.๒ อุปกรณ์ ๑ ชุด ประกอบไปด้วย ตัวรับมี Mount สามารถติดตั้งเข้ากับตัวกล้องได้ ๑ ตัว พร้อมสาย Audio ต่อเข้าอินพุตตัวกล้อง และไมโครโฟนไร้สายตัวส่ง ๑ ตัว
- ๔.๓.๓ ไมโครโฟนไร้สายชนิด Dynamic แบบ Handheld มีรูปแบบการรับเสียงแบบ cardioid หรือดีกว่าจำนวน ๑๐ ตัว
- ๔.๓.๔ ไมโครโฟนไร้สายชนิด Condensor แบบ Lavalier (หนีบเสื้อ) มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Omni - directional หรือดีกว่า จำนวน ๖ ตัว พร้อมเครื่องส่งแบบ Body Pack
- ๔.๓.๕ ที่เครื่องรับมีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงค่า และสถานะการทำงานต่างๆ
- ๔.๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องในประเทศไทย

คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๑. Transmission : Fully Digital UHF Or Better
- ๒. Latency : 1.9 ms Or Better
- ๓. Audio output power (Receiver) : < 2 dBV max. (high level) / < 4dBu max (high level) Or Better
- ๔. Audio frequency response : 20 Hz - 20 kHz (-3 dB) @ 3 dBfs Or Better
- ๕. Power supply (Transmitter) : 2 AA batteries 1.5 V Or Better
- ๖. Power supply (Receiver) : 2 AA batteries 1.5 V , USB-C 5/9/12 Vdc Or Better

๔.๔ การ์ดหน่วยความจำ SD Card ขนาดไม่ต่ำกว่า 512 Gb จำนวน ๒๔ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๔.๑ เป็นหน่วยความจำแบบ SDXC Card ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB
- ๔.๔.๒ ความเร็วในการอ่านข้อมูล (Read Speed) ไม่น้อยกว่า 200 MB/s หรือดีกว่า
- ๔.๔.๓ ความเร็วในการเขียนข้อมูล (Write Speed) ไม่น้อยกว่า 140 MB/s หรือดีกว่า
- ๔.๔.๔ รองรับการใช้งานได้ดีกับกล้องวิดีโอดิจิทัลใน TOR นี้

๔.๕ ที่อ่านการ์ดหน่วยความจำ (Card Reader) จำนวน ๑๒ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๕.๑ รองรับการอ่าน/เขียนข้อมูลจาก SD Card & microSD
- ๔.๕.๒ รองรับมาตรฐาน SDHC, SDXC และ UHS-I/UHS-II หรือดีกว่า
- ๔.๕.๓ ความเร็วการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดถึง 312MB/s
- ๔.๕.๔ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB3.2 Type-C หรือดีกว่า
- ๔.๕.๕ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, macOS และ Linux โดยไม่ต้องติดตั้งไดรเวอร์เพิ่มเติม
- ๔.๕.๖ มีไฟแสดงสถานะการทำงาน (LED Indicator)
- ๔.๕.๗ รองรับการใช้งานได้ดีกับการ์ดหน่วยความจำ SD Card ใน TOR นี้

บัญชีรายละเอียด ก่อสร้างโทรทัศน์

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	กล่องวิตโอดิจิทัล	๑๒	ชุด
๒.	แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 70Wh	๒๔	ก้อน
๓.	ที่ชาร์จแบตเตอรี่แบบ ๒ ช่อง	๑๒	ชุด
๔.	ไมโครโฟนไร้สาย Lavalier	๖	ชุด
๕.	ไมโครโฟนไร้สาย Handheld	๑๐	ตัว
๖.	SD Card ขนาดไม่ต่ำกว่า 512 Gb 200/140 MB/s	๒๔	ชุด
๗.	Card Reader	๑๒	ชุด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้เสนอราคาฯ จะต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดส่งมอบงาน ณ ฝ่ายเทคนิคโทรทัศน์ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก เลขที่ ๒๑๐ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสน ใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร หรือสถานที่ ตามที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก จะกำหนดให้ตามความจำเป็น

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจาก ร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR) และเกณฑ์ราคารวมต่ำสุดเป็นหลัก

๗. วงเงินงบประมาณ

๖,๐๒๔,๑๐๐ บาท (หกล้านบาทหนึ่งสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๘. การชำระเงิน

สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก จะชำระเงินเต็มจำนวนมูลค่าพัสดุตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุทั้งหมดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบพัสดุเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ จนถึงวันที่ส่งของถูกต้องและครบถ้วน แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.-บาท หรือเป็นไปตามระเบียบหรือข้อกำหนดของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาฯ จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่จัดหาที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี รวมค่าแรงและอะไหล่ นับถัดจากวันที่สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกมอบ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง


๑๑. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๑๑.๑ อุปกรณ์ที่จัดซื้อ ใน TOR นี้ เมื่อติดตั้งและประกอบแล้ว จะต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ราบรื่นไม่มีปัญหาใดๆ
- ๑๑.๒ วัสดุหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ไม่ได้มีการระบุรายละเอียดคุณลักษณะ จำนวน แต่มีความจำเป็นต้องใช้ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ ให้ถือว่าจะต้องมีวัสดุหรืออุปกรณ์นั้น ๆ
- ๑๑.๓ อุปกรณ์ใดที่จะต้องมีการใช้งาน คู่มือการซ่อมบำรุง ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาให้ครบ
- ๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดการการอบรมวิธีการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้กับเจ้าหน้าที่ ให้เข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๑๑.๕ อุปกรณ์ใน TOR นี้ ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนหรือเก่าเก็บ
- ๑๑.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดเอกสารทางเทคนิค แคตตาล็อก หรือรูปแบบรายการ เพื่อยืนยันข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ หรือทำเครื่องหมายเน้นข้อความ รวมทั้งเขียนหัวข้อกำกับคุณลักษณะทางเทคนิค ที่แสดงในเอกสารทางเทคนิค กรณีไม่มีการระบุไว้ในเอกสารต้องมีหนังสือชี้แจง หรือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และต้องไม่ขัดกับรายละเอียดในแคตตาล็อก และทำการเปรียบเทียบคุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ ที่นำเสนอ กับข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคทุกข้อ เพื่อประกอบการพิจารณา และถือเป็นสาระสำคัญ

๑๒. วิธีตรวจสอบ

- ๑๒.๑ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กำหนดในร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR)
- ๑๒.๒ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน


(นายบรรลือศักดิ์ อ่อนนิม) ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR)


(นายสมนึก สุขแจ่ม) กรรมการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR)


(นายสมศักดิ์ เทพาราชบุรี) กรรมการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR)