

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์ระบบไฟสตูดิโอถ่ายทำภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดำเนินการสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรี โท และเอก จนถึงปัจจุบัน และได้บริการแก่สังคมมาเป็นระยะเวลากว่า 43 ปี

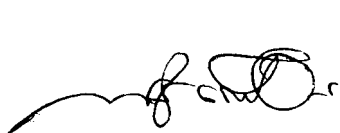
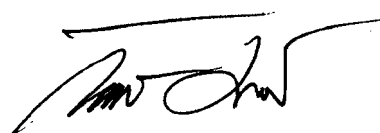
เนื่องจากกลุ่มวิชานิตศศิลป์ ภาควิชาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดการเรียนการสอน จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย สาขาวิชานิตศศิลป์ และสาขาวิชาการถ่ายภาพ ซึ่งปัจจุบันภาควิชามีโรงถ่ายทำภาพยนตร์ที่ใช้งานมานานเป็นระยะเวลา 26 ปี มีไฟแชนรวงในโรงถ่ายภาพยนตร์จำนวนน้อยมากไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตภาพยนตร์ของนักศึกษาทุกชั้นปี ให้ได้ประโยชน์และความรู้เทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว การสร้างสรรค์ผลงาน การใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพอันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในเชิงบูรณาการ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์ระบบไฟสตูดิโอถ่ายทำภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์

จัดหาครุภัณฑ์ระบบไฟสตูดิโอถ่ายทำภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- (1) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบทางราชการ
- (3) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- (4) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- (5) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- (6) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของสถาบัน ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ
- (7) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้


(8) ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนออย่างถูกต้อง โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนสาขาในประเทศไทย และต้องส่งเอกสารรับรองการจำหน่ายให้การสนับสนุนทั้งทางเทคนิคและอื่นๆ สำหรับการเสนอนี้ จากสาขาของผู้ผลิตนั้นในประเทศไทย หรือในกรณีที่ผู้ผลิตนั้นไม่มีสาขาในประเทศไทย ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองจากสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตนั้น และรับรองอะไหล่เพื่อบริการไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบไฟสตูดิโอถ่ายทำภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย :

4.1 รายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

4.1.1 ชุดโคมไฟ ขนาด 5,000 วัตต์ Fresnel (Pole Operated) จำนวน 8 ชุด

4.1.1.1 แกนยึดโคมสามารถที่จะปรับโดยการเลื่อนหน้าและหลัง (Slidding Stirrup) เพื่อเพิ่มองศาในการก้มและเงยได้

4.1.1.2 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ

4.1.1.3 มีกำลังไฟ 5,000 วัตต์

4.1.1.4 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด G38 กำลังไฟ 5,000 วัตต์

4.1.1.5 มีแผ่นสะท้อนแสง และกระจกรวมแสงขนาด 30 ซม. เพื่อให้แสงอยู่ในทิศทางที่ต้องการได้

4.1.1.6 มีที่ใส่เจลลี และแผ่นบังคับแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ

4.1.1.7 สามารถให้ความสว่าง 2,803 lux ที่ระยะ 18 เมตร ที่ spot 9°

4.1.1.8 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP23 / CE / CB เป็นอย่างน้อย

4.1.1.9 น้ำหนักไม่เกิน 15 กิโลกรัม

4.1.2 ชุดโคมไฟ ขนาด 2,000 วัตต์ Fresnel (Pole Operated) จำนวน 8 ชุด

4.1.2.1 แกนยึดโคม สามารถที่จะปรับโดยการเลื่อนหน้าและหลัง (Slidding Stirrup) เพื่อเพิ่มองศาในการก้มและเงยได้

4.1.2.2 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ

4.1.2.3 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด G38 กำลังไฟ 2,000 วัตต์ และ 3,000 วัตต์ ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคมไฟ

4.1.2.4 มีแผ่นสะท้อนแสง และกระจกรวมแสง ขนาด 25 ซม. เพื่อให้แสงอยู่ในทิศทางที่ต้องการได้

4.1.2.5 มีที่ใส่เจลลี และแผ่นบังคับแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ

4.1.2.6 สามารถให้ความสว่าง 1,547lux ที่ระยะ 7 เมตร ที่ medium 30° กับหลอด 2,000 วัตต์

4.1.2.7 สามารถให้ความสว่าง 2,612lux ที่ระยะ 7 เมตร ที่ medium 30° กับหลอด 3,000 วัตต์

4.1.2.8 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP23 / CE / CB เป็นอย่างน้อย

4.1.2.9 น้ำหนักไม่เกิน 11.5 กิโลกรัม

4.1.3 ชุดโคมไฟ ขนาด 2,000 วัตต์ Fresnel (Manual Operated) จำนวน 2 ชุด

4.1.3.1 แกนยึดโคม สามารถที่จะปรับโดยการเลื่อนหน้าและหลัง (Slidding Stirrup) เพื่อเพิ่มองศาในการก้มและเงยได้

4.1.3.2 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ

4.1.3.3 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด G38 กำลังไฟ 2,000 วัตต์ และ 3,000 วัตต์ ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคมไฟ

4.1.3.4 มีแผ่นสะท้อนแสง และกระจกรวมแสงขนาด 25 ซม. เพื่อให้แสงอยู่ในทิศทางที่ต้องการได้

4.1.3.5 มีที่ใส่เจลลี่ และแผ่นบังคับแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ

4.1.3.6 มีสายไฟพร้อมสวิตซ์ สำหรับเปิดปิด ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

4.1.3.7 สามารถให้ความสว่าง 1,547lux ที่ระยะ 7 เมตร ที่ medium 30° กับหลอด 2,000 วัตต์

4.1.3.8 สามารถให้ความสว่าง 2,612lux ที่ระยะ 7 เมตร ที่ medium 30° กับหลอด 3,000 วัตต์

4.1.3.9 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP23 / CE / CB เป็นอย่างน้อย

4.1.3.10 น้ำหนักไม่เกิน 10.5 กิโลกรัม

4.1.4 ชุดโคมไฟ ขนาด 1,000 วัตต์ Fresnel (Pole Operated) จำนวน 9 ชุด

4.1.4.1 แกนยึดโคม สามารถที่จะปรับโดยการเลื่อนหน้าและหลัง (Slidding Stirrup) เพื่อเพิ่มองศาในการก้มและเงยได้

4.1.4.2 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ

4.1.4.3 มีกำลังไฟ 1,000 วัตต์

4.1.4.4 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด G22 กำลังไฟ 1,000 วัตต์

4.1.4.5 มีแผ่นสะท้อนแสง และกระจกรวมแสงขนาด 17.5 ซม. เพื่อให้แสงอยู่ในทิศทางที่ต้องการได้

4.1.4.6 มีที่ใส่เจลลี่ และแผ่นบังคับแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ

4.1.4.7 สามารถให้ความสว่าง 4,312 lux ที่ระยะ 6 เมตร ที่ spot 10°

4.1.4.8 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP23 / CE / CB เป็นอย่างน้อย

4.1.4.9 น้ำหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม

4.1.5 ชุดโคมไฟ ขนาด 1,000 วัตต์ Fresnel (Manual Operated) จำนวน 3 ชุด

- 4.1.5.1 แกนยึดโคม สามารถที่จะปรับโดยการเลื่อนหน้าและหลัง (Slidding Stirrup) เพื่อเพิ่มองศาในการก้มและเงยได้
- 4.1.5.2 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ
- 4.1.5.3 มีกำลังไฟ 1,000 วัตต์
- 4.1.5.4 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด G22 กำลังไฟ 1,000 วัตต์
- 4.1.5.5 มีสายไฟพร้อมสวิตช์ สำหรับเปิดปิด ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 4.1.5.6 มีแผ่นสะท้อนแสง และกระจกรวมแสงขนาด 17.5 ซม. เพื่อให้แสงอยู่ในทิศทางที่ต้องการได้
- 4.1.5.7 มีที่ใส่เจลสี และแผ่นบังค้ำแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ
- 4.1.5.8 สามารถให้ความสว่าง 4,312 lux ที่ระยะ 6 เมตร ที่ spot 10°
- 4.1.5.9 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP23 / CE / CB เป็นอย่างน้อย
- 4.1.5.10 น้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม

4.1.6 ชุดโคมไฟ 1,250 วัตต์ แบบ 2 หลอด (Pole Operated) จำนวน 8 ชุด

- 4.1.6.1 โคมทำจากอะลูมิเนียม
- 4.1.6.2 มีกำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์
- 4.1.6.3 ใช้กับหลอดไฟ Halogen ชนิด R7S กำลังไฟ 1,250 วัตต์
- 4.1.6.4 มีองศาการกระจายแสงที่ 86°
- 4.1.6.5 ที่แผ่นบังค้ำแสงแบบ 4 บาน สำหรับติดตั้งหน้าโคมไฟ
- 4.1.6.6 สามารถให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,380 lux ที่ระยะ 3 เมตร
- 4.1.6.7 ตัวโคมได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม IP20 / CE เป็นอย่างน้อย
- 4.1.6.8 น้ำหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม

4.1.7 ชุดโคมไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ 55 วัตต์ ขนาด 4 หลอด แบบ DMX (Pole Operated) จำนวน 8 ชุด

- 4.1.7.1 เป็นโคมไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ ที่ทำให้การกระจายแสงอ่อนนวลและสม่ำเสมอทั่วทั้งบริเวณ ด้วยระบบ Flicker Free
- 4.1.7.2 ตัวโคมทำด้วยวัสดุที่ทนความร้อน สามารถยึดหลอดไฟได้จำนวน 4 หลอด พร้อมติดตั้งแผ่นควบคุมทิศทางแสง (Silver Louver) ที่ด้านหน้าตัวโคมจำนวน 1 ชุด
- 4.1.7.3 มีตัวหมุนปรับก้ม-เงย , หมุนซ้าย-ขวา และปรับองศาการกระจายแสง ที่โคมไฟโดยสามารถปรับได้โดยไม่ต้องนำโคมลงมาจากตำแหน่งที่แขวนไฟ
- 4.1.7.4 ใช้ชุดหลอดไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้อุณหภูมิ 3200 เคลวิน ขนาดกำลังไฟ 55 วัตต์ 220-240 โวลท์ จำนวน 4 หลอด

4.1.7.5 มีสายไฟพร้อมสวิตช์ สำหรับเปิดปิด ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

4.1.7.6 มีชุดควบคุมความถี่สูงและตัวปรับความเข้มของแสง (Dimmer) ติดกับตัวโคมพร้อมปลั๊กไฟ

4.1.7.7 สามารถให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,507 lux ที่ระยะ 2 เมตร

4.1.7.8 น้ำหนักไม่เกิน 10.9 กิโลกรัม

4.1.8 ชุดโคมไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ 55 วัตต์ ขนาด 4 หลอด (Manual Operated)

จำนวน 2 ชุด

4.1.8.1 เป็นโคมไฟสำหรับงานถ่ายทำ ในสตูดิโอ และนอกสถานที่

4.1.8.2 เป็นโคมไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ ที่ทำให้การกระจายแสงอ่อนนวลและสม่ำเสมอทั่วทั้งบริเวณด้วยระบบ Flicker Free

4.1.8.3 ตัวโคมทำด้วยวัสดุน้ำหนักเบา ที่ทนความร้อน สามารถยึดหลอดไฟได้จำนวน 4 หลอด พร้อมติดตั้งแผ่นควบคุมทิศทางแสง (Silver Louver) ที่ด้านหน้าตัวโคมจำนวน 1 ชุด

4.1.8.4 ใช้ชุดหลอดไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้อุณหภูมิ 3200 เคลวิน ขนาดกำลังไฟ 55 วัตต์ 220-240 โวลท์ จำนวน 4 หลอด

4.1.8.5 มีสายไฟพร้อมสวิตช์ สำหรับเปิดปิด ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

4.1.8.6 มีชุดควบคุมความถี่สูงและตัวปรับความเข้มของแสง (Dimmer) ติดกับตัวโคมพร้อมปลั๊กไฟ

4.1.8.7 สามารถให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 689 lux ที่ระยะ 2 เมตร

4.1.9 ชุดโคมไฟแสงจันทร์ ขนาด 2,000 วัตต์ (Space light) จำนวน 4 ชุด

4.1.9.1 โคมไฟทำมาจากอลูมิเนียม มีขนาด ϕ 500 มม. x H 240 มม.

4.1.9.2 มีกำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์

4.1.9.3 สามารถให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 365 lux ที่ระยะ 3 เมตร

4.1.9.4 โคมไฟน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม

4.1.10 ขาตั้งไฟแบบ Master Steel Roller Stand (3-Section) จำนวน 5 อัน

4.1.10.1 เป็นขาแบบมีล้อ 3 ล้อ

4.1.10.2 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม

4.1.10.3 ความสูงเมื่อยืดสูงสุด 2.52 เมตร

4.1.11 ขาตั้งไฟแบบ Standard Steel Stand (4-Section) จำนวน 2 อัน

4.1.11.1 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 15 กิโลกรัม

4.1.11.2 ความสูงเมื่อยืดสูงสุด 3.85 เมตร

4.1.12 บอร์ดสไลด์คอนโทรล (Memory Lighting Control Desk 96 Channels)

จำนวน 1 เครื่อง

- 4.1.12.1 มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 96 ช่อง
- 4.1.12.2 สามารถควบคุมปรับแสงสว่างของโคมไฟได้
- 4.1.12.3 มีจอแสดงผลแบบ LED สำหรับแสดงสถานะ
- 4.1.12.4 มีช่องต่อ USB IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.12.5 มีช่องต่อ Audio Input RCA (Phono) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.12.6 บอร์ดสไลด์คอนโทรล มีขนาด 974x535x144mm. (WxDxH)
- 4.1.12.7 น้ำหนักไม่เกิน 26 กิโลกรัม

4.1.13 อุปกรณ์ควบคุมแสงสว่าง (Digital Dimmer Rack 24 x 3kw) จำนวน 2 ชุด

- 4.1.13.1 เป็น Dimmer Rack สำหรับลดหรือเพิ่มความสว่างของหลอดไฟ ขนาด 24x3 kW (ERACK 60/125MN/GE/DS)
- 4.1.13.2 Rack มีขนาด 1022x555x132 mm
- 4.1.13.3 มีน้ำหนักไม่เกิน 43 กิโลกรัม

4.1.14 อุปกรณ์ควบคุมแสงสว่าง (Digital Dimmer Rack 12 x 5kw) จำนวน 1 ชุด

- 4.1.14.1 เป็น Dimmer Rack สำหรับลดหรือเพิ่มความสว่างของหลอดไฟ ขนาด 12 x 5 kW (ERACK 60/125MN/GE/DS)
- 4.1.14.2 Rack มีขนาด 1022x555x132 mm
- 4.1.14.3 มีน้ำหนักไม่เกิน 43 กิโลกรัม

4.1.15 ชุดยึดโคมไฟ (Detachable Pipe Carriage with 28mm Socket) จำนวน 40 ชุด

- 4.1.15.1 ทำจากวัสดุ Steel, Aluminum
- 4.1.15.2 มีขนาด 245 x 258 x 60 มิลลิเมตร
- 4.1.15.3 มีน้ำหนัก 1.9 กิโลกรัม
- 4.1.15.4 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม

4.1.16 ชุดยึดโคมไฟ (SWIVELLING C-CLAMP) จำนวน 20 ชุด

- 4.1.16.1 ทำจากวัสดุ Aluminum
- 4.1.16.2 มีน้ำหนัก 1.6 กิโลกรัม
- 4.1.16.3 รับน้ำหนักสูงสุด 75 กิโลกรัม

4.1.17 อุปกรณ์สำหรับปรับแต่งโคมไฟ (Pole Operated) จำนวน 2 อัน

- 4.1.17.1 ทำจากวัสดุ Aluminum
- 4.1.17.2 มีความยาวเมื่อยึดสุดไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- 4.1.17.3 มีน้ำหนักไม่เกิน 2.9 กิโลกรัม

4.1.18 งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กสำหรับยึดคอมไฟ , งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง , รางสายไฟ และ Wire way Cable จำนวน 1 งาน

4.1.18.1 งานติดตั้งโครงเหล็กสำหรับยึดคอมไฟ

4.1.18.1.1 โครงเหล็กสำหรับยึดคอมไฟ เป็นเหล็กแป๊บกลมขนาด 1.7/8” แต่ละเส้นห่างกัน ประมาณ 1.2 เมตร ซึ่งด้านบนมีช่องทางเดินไว้สำหรับดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟ โดยเป็นพื้นเหล็กฉีกกว้าง 60 เซนติเมตร ราวจับสูง 1 เมตร ให้เหล็กขนาด ϕ 1.7/8” ความยาวรวม 91 เมตร สูงจากพื้นถึงใต้ทางเดินประมาณ 4.80 เมตร และต่ำจากด้านบนลงมาถึงพื้นทางเดินประมาณ 2 เมตร

4.1.18.1.2 โครงเหล็กสามารถรับน้ำหนักของชุดคอมไฟทั้งหมดได้

4.1.18.2 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง รางสายไฟ และ Wire way Cable

4.1.18.2.1 ติดตั้งชุดคอมไฟ ขนาด 2x28 วัตต์ จำนวน 10 จุด พร้อมสวิทช์ปิดเปิด ภายในสตูดิโอเพื่อส่องสว่างสำหรับ Set up อุปกรณ์ต่างๆโดยติดตั้งคอมไฟให้ชิดกับกับฝ้าเพดาน

4.1.18.2.2 เปลี่ยนปลั๊กคอมแสงสว่างในสตูดิโอใหม่

4.1.18.2.3 ติดตั้งรางสายไฟพร้อมปลั๊ก 32 แอมป์ จำนวน 18 จุด โดยผ่านติ่มเมอร์ 12 จุด ผ่านเบรกเกอร์ 32 แอมป์ 6 จุด ใช้สาย THW ขนาด 6 Sqmm และปลั๊กขนาด 16 แอมป์ จำนวน 38 จุดโดยผ่านติ่มเมอร์ 24 จุดผ่านเบรกเกอร์ขนาด 16 แอมป์ 14 จุด ใช้สาย THW ขนาด 4 Sqmm มีคอนเน็คเตอร์ XLR 3 Pin จำนวน 22 จุดพร้อมตู้เบรกเกอร์ขนาด 150 A 380 V โดยติดตั้งอยู่ในตำแหน่งเดิม

4.1.18.2.4 ติดตั้ง Wire way Cable สำหรับยึดปลั๊กขนาด 32 แอมป์ จำนวน 18 จุด ปลั๊กขนาด 16 แอมป์ จำนวน 38 จุด คอนเน็คเตอร์ XLR 3 Pin จำนวน 22 จุด และสายไฟที่ใช้กับปลั๊กและคอนเน็คเตอร์ได้ทั้งหมด

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

ระบบไฟสตูดิโอถ่ายทำภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย :

4.2.1 เป็นคอมไฟสำหรับงานถ่ายทำภายในสตูดิโอ

4.2.2 คอมไฟต้องสามารถทำการปรับเปลี่ยนตำแหน่ง ทิศทางของการให้แสงได้จากภาคพื้นข้างล่าง โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนตำแหน่งของคอมไฟ

4.2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือการแต่งตั้งจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทยและรับรองอะไหล่เพื่อบริการไม่น้อยกว่า 5 ปี

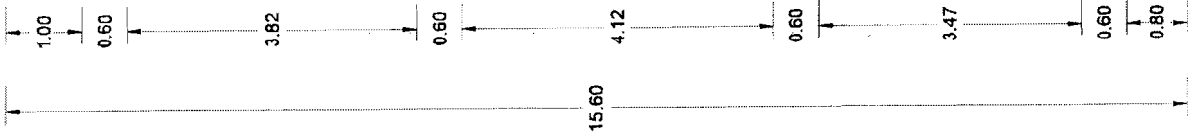
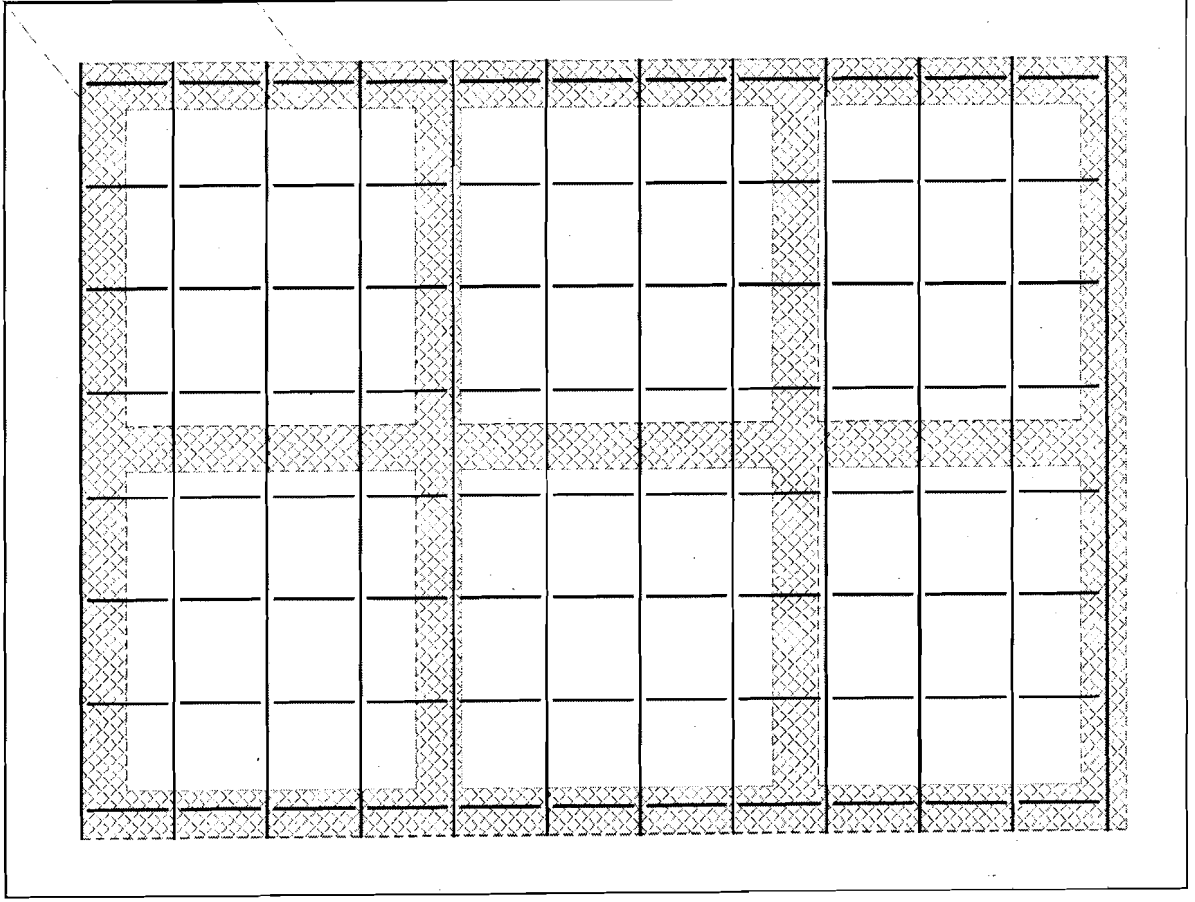
4.2.4 มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การใช้งาน เป็นเวลา 1 วัน ณ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าและบำรุงรักษา 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 1 ปี

5.1 งานติดตั้งโครงเหล็ก
สำหรับยึดคีมเฟ



แนว Pieping



แนวททางเดินด้านบน

แนวผนังเดิม

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

REVISION	
NO.	DATE

DRAWING TITLE :
แนวท่อเหล็ก /
และแนวททางเดินด้านบน

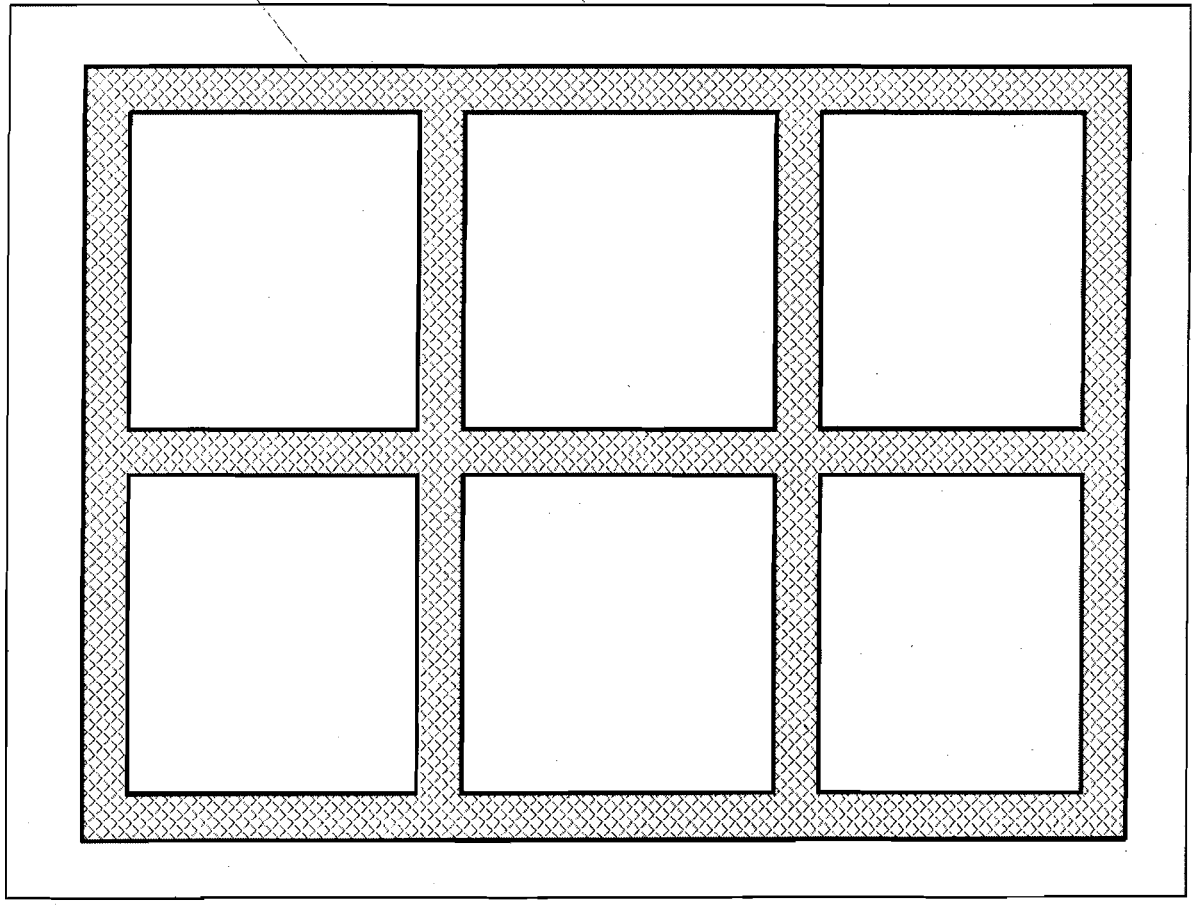
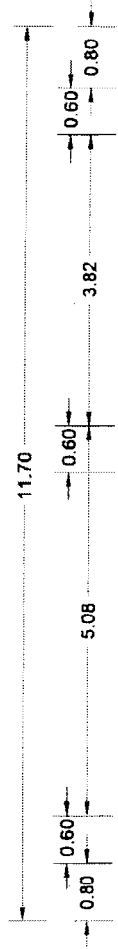
SCALE :	DATE :
DRAWING NO. :	TOTAL :

5.1 งานติดตั้งโครงเหล็ก
สำหรับยึดคานไฟ

DRAWING TITLE:
แนวททางเดินด้านบน

REVISION	
NO.	DATE

SCALE :	DATE :
DRAWING NO.:	TOTAL :



แนวททางเดินด้านบน

แนวผนังเดิม

