

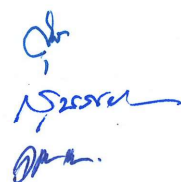
ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference – TOR)
รายการ ชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

คณะบริหารธุรกิจ ดำเนินการจัดให้มีการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ในรายวิชาต่างๆ เช่น กิจกรรมผู้บริหาร มีเนื้อหาในการเรียนเกี่ยวกับการตีกอล์ฟ โดยต้องจัดกิจกรรม ภายนอกมหาวิทยาลัย การดำเนินงานกิจกรรมนอกสถานที่ จะต้องมีการนำนักศึกษาจำนวนกว่า 300 คน ออกไปภายนอกมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเดินทางและก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อครั้งเป็น จำนวนมาก คณะบริหารธุรกิจ ให้ความสำคัญในการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนของ นักศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อและจัดจ้างทำห้องปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นห้อง สำหรับฝึกซ้อมตีกอล์ฟ เพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นให้กับนักศึกษา และลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ให้กับคณะได้

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายวัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเข้าร่วมหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.12 ผู้ยื่นต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนับเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนับเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอจะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

Ch
Wassat
Am

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference : TOR)

รายการ ชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและพื้นที่พร้อมให้เข้าติดตั้งงาน

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

6. วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

1,100,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

7. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับเหมาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

Ch
S
S
S

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1. ชุดเซ็นเซอร์ตรวจจับและกล้องตรวจจับ อ่านข้อมูลของลูกกอล์ฟและวงสวิง
โปรแกรมจำลองสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 2 ชุด
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 *
(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 2 เครื่อง
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 2 เครื่อง
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,300 ANSI Lumens จำนวน 2 เครื่อง
5. รายละเอียดงานติดตั้งโครงสร้างสำหรับชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 งาน

ก. รายละเอียดเฉพาะ / รายละเอียดทางเทคนิค

1. ชุดเซ็นเซอร์ตรวจจับและกล้องตรวจจับ อ่านข้อมูลของลูกกอล์ฟและวงสวิง

โปรแกรมจำลองสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 2 ชุด

มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 1.1 เป็นเซ็นเซอร์ที่ใช้ระบบกล้องความเร็วสูง และวัดการเปิดตัวแบบโพโตเมตริก ขนาดไม่น้อยกว่า 5 x 6 x 2 นิ้ว (กว้าง x ยาว x สูง)
 - 1.2 สามารถตรวจจับความเร็วของลูกกอล์ฟ อยู่ที่ 0 ~ 200 ไมล์ต่อชั่วโมง +/- 1 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
 - 1.3 สามารถตรวจจับองศาของกล้องมุมเปิดตัว อยู่ที่ 0 ~ 55 องศา +/- 1 องศา หรือดีกว่า
 - 1.4 สามารถตรวจจับลูกกอล์ฟป้อนกลับ อยู่ที่ 0 ~ 12,000 รอบต่อนาที +/- 250 รอบต่อนาที หรือดีกว่า
 - 1.5 สามารถตรวจจับสปินด้านข้าง อยู่ที่ 0 ~ 4,000 รอบต่อนาที +/- 250 รอบต่อนาที หรือดีกว่า
 - 1.6 สามารถตรวจจับมุมด้านข้าง อยู่ที่ 0 ~ 20 องศา +/- 2 องศา หรือดีกว่า
 - 1.7 มีแบตเตอรี่ชนิดลิเธียมไอออน (Li-ion) ชนิดชาร์จไฟในตัว ผ่านสาย Micro USB สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 4 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย
 - 1.8 มีเซ็นเซอร์ที่สามารถตรวจจับลูกกอล์ฟได้ว่า อยู่ในพื้นที่ แฟร์เวย์ (Fairway) หญ้าสั้น, รัฟ (Rough) หญ้าหนา หรือ บังเกอร์ (Bunker) ทราบ
 - 1.9 มีเซ็นเซอร์ที่สามารถตรวจจับลูกกอล์ฟได้ทุกประเภท โดยไม่จำเป็นต้องใช้ลูกกอล์ฟที่มีลักษณะแบบลายจุด (Marking Golf Ball)
 - 1.10 วัสดุหลักของตัวเซ็นเซอร์ ทำจากโลหะ พร้อมพ่นอบสี มีความแข็งแรงทนทาน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * จำนวน 2 เครื่อง

(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย

Ch
วิเศษ
กมล

- 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
 - 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 2.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
 - 2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 2.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
 - 2.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
3. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800 VA จำนวน 2 เครื่อง
- 3.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
 - 3.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,300 ANSI Lumens จำนวน 2 เครื่อง
- 4.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.50 นิ้ว ความละเอียดระดับ XGA (1,024 x 768 พิกเซล)
 - 4.2 ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 Lumens
 - 4.3 ใช้หลอดไฟ ขนาด 210 Watts ชนิด UHE Lamp มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างต่ำ (Eco Mode)
 - 4.4 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1
 - 4.5 สามารถรองรับสัญญาณแบบ VGA (640 x 480) ถึง XGA (1,024 x 768) พิกเซล
 - 4.6 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 4.6.1 D-Sub ชนิด 15 Pin จำนวน 1 ช่อง
 - 4.6.2 HDMI จำนวน 1 ช่อง
 - 4.6.3 USB ชนิด B (สำหรับ Firmware Update, Copy OSD Settings) จำนวน 1 ช่อง

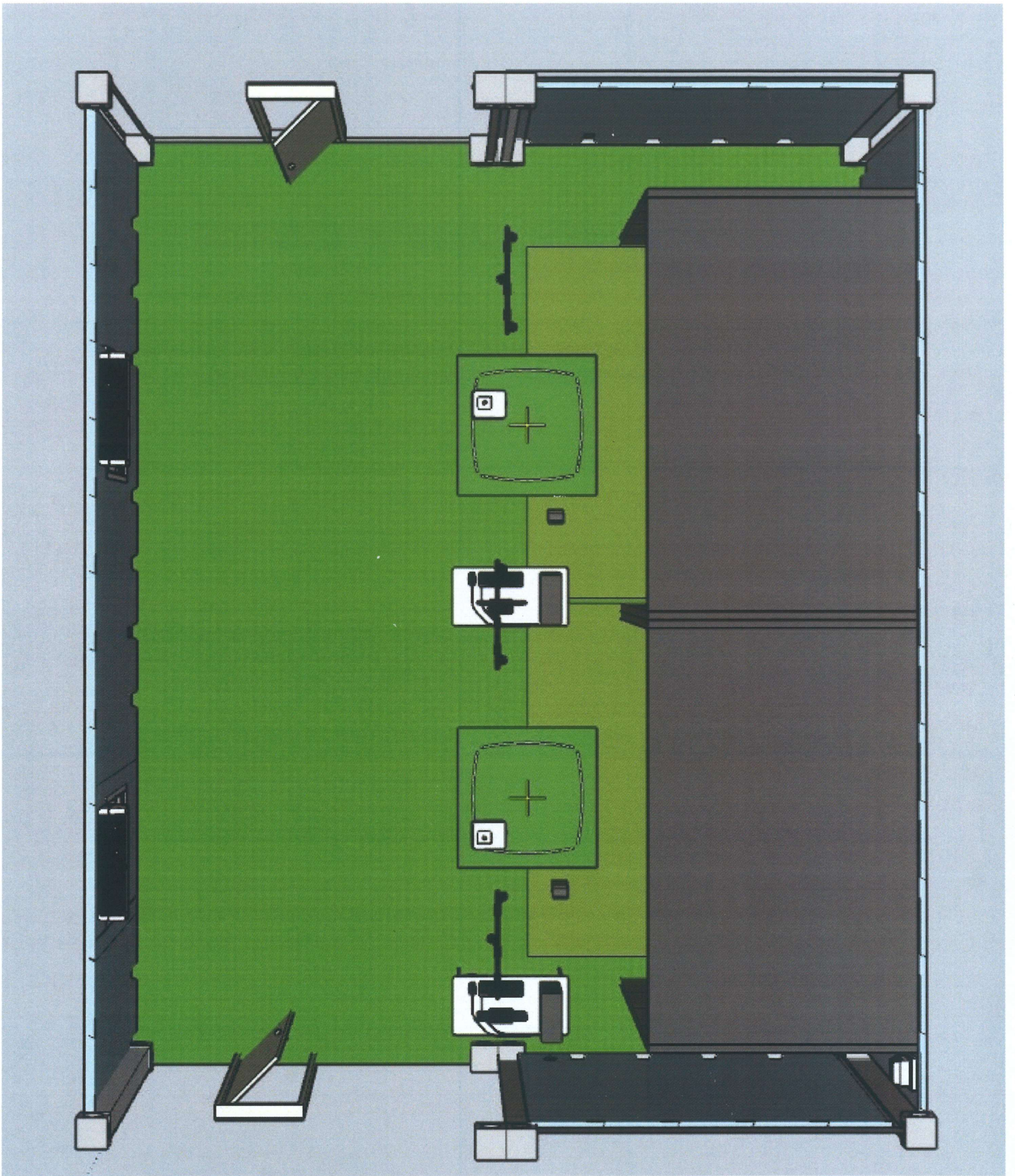
- 4.7 มีฟังก์ชันการแก้ไข Keystone ในแนวตั้ง ± 30 องศา และในแนวนอน ± 30 องศา
- 4.8 เลนส์ใช้การซูมแบบดิจิทัล (Digital Zoom) 1.00 - 1.20 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 4.9 เลนส์มีอัตราส่วนระยะฉาย (Throw Ratio) 1.48 - 1.77 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 4.10 เลนส์มีความยาวของโฟกัส (Focus Length) 16.00 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 4.11 สามารถถ่ายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 30 นิ้ว จนถึง 300 นิ้ว หรือดีกว่า
- 4.12 มีลำโพงติดตั้งในตัว โดยกำลังขับไม่น้อยกว่า 2 Watts (Mono)
- 4.13 มีระบบ Direct Power Off สามารถรองรับการปิด Main Power ได้ทันที หลังจากปิดเครื่องโดยไม่ต้องรอให้เครื่อง Cool Down เสร็จก่อน
- 4.14 สามารถที่จะใช้งานได้กับแหล่งกำเนิดไฟจาก 100-240 VAC, 50/60 Hz (อุณหภูมิ 5 ~ 40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 20-80%)
- 4.15 อัตราการใช้พลังงานไม่เกิน 330 Watts และโหมด Stand By Eco ไม่เกิน 0.5 Watts

5. รายละเอียดงานติดตั้งโครงสร้างสำหรับชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง จำนวน 1 งาน

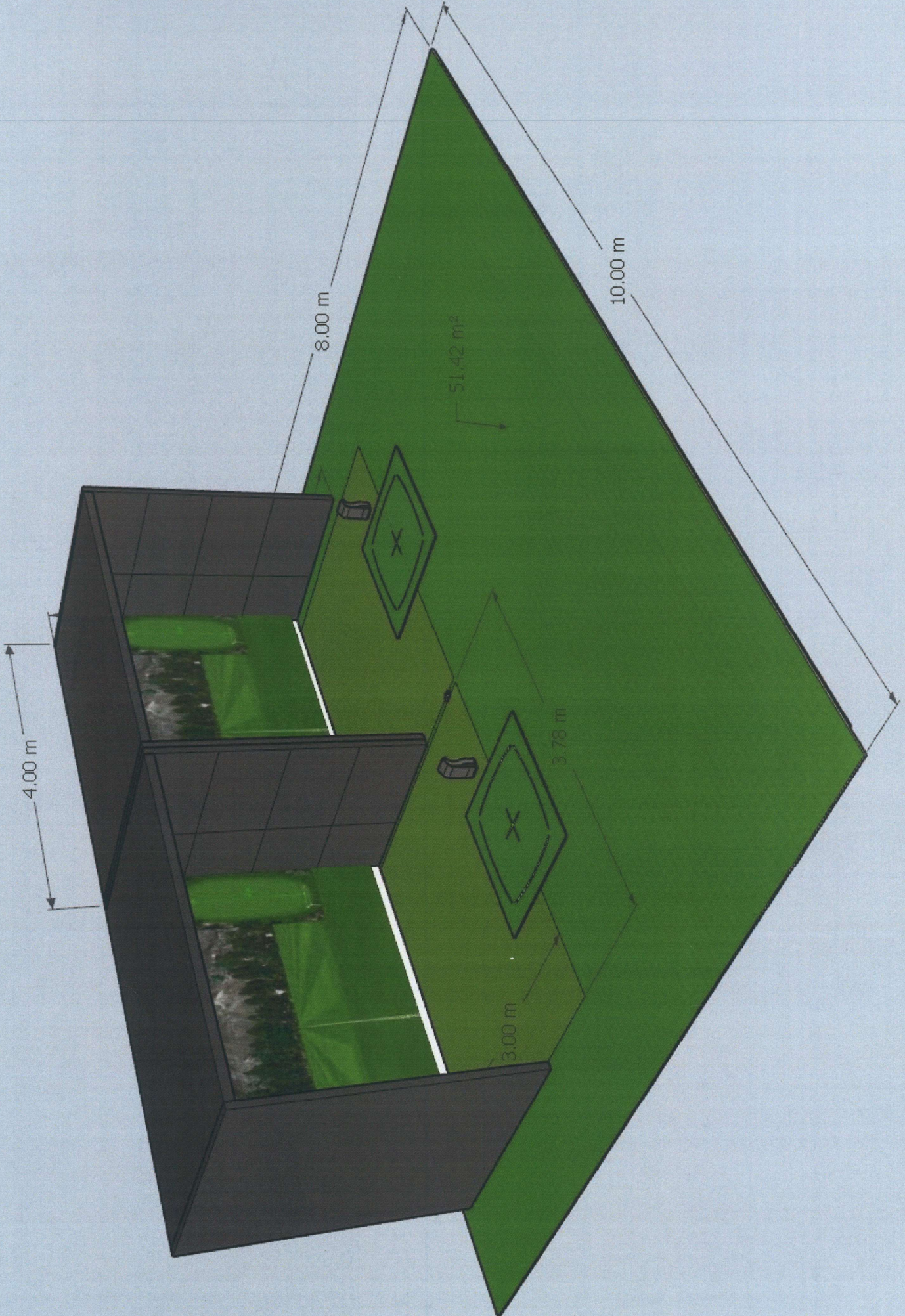
- 5.1 ขนาดของพื้นที่ ไม่น้อยกว่า กว้าง 300 ซม. x ยาว 800 ซม. x สูง 320 ซม. โดยแบ่งเป็น 2 ห้อง บริเวณตรงกลางของตู้สำเร็จรูป
- 5.2 ขนาดโครงขอบนอก (ต่อห้อง) ไม่น้อยกว่า กว้าง 300 ซม. x ยาว 385 ซม. x สูง 285 ซม.
- 5.3 ขนาดพื้นที่ด้านใน (ต่อห้อง) ไม่น้อยกว่า กว้าง 300 ซม. x ยาว 385 ซม. x สูง 285 ซม.
- 5.4 ขนาดของผ้าจอ ไม่น้อยกว่า กว้าง 300 ซม. x ยาว 400 ซม. ติดตั้งโดยซึ่งผ้าจอ ด้านบน และด้านข้าง ทั้ง 2 ด้าน โดยใช้ยางยึดสปริง คล้องกับวงแหวน เพื่อให้ผ้าจอมีความยืดหยุ่น
- 5.5 เสาคเหล็กกล้าไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว x 1 ½ นิ้ว มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ยึดแผ่นเพลสกับพื้นเพื่อความแข็งแรง
- 5.6 คานเหล็กกล้าไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว x 1 ½ นิ้ว มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
- 5.7 แปรเหล็กกล้าไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว x 1 นิ้ว มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
- 5.8 แปรผนังและเพดาน ทำจากเหล็กกล้าไนซ์ ตัว U มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม.
- 5.9 ผนังโครงไม้ MDF มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. สำหรับยึดแผ่นเบาหนังสือดำ
- 5.10 ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้
 - 5.10.1 มีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ½ สำหรับใช้กับเพดานที่ยึดกับโครงสร้าง
 - 5.10.2 มีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับใช้งานกับผนังที่ยึดกับโครงสร้าง
- 5.11 ผนังเทียมชนิด PU สีดำ มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.9 มม.
- 5.12 ผนังด้านข้าง ด้านซ้าย และด้านขวา ปิดแผ่นไม้ MDF มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. พร้อมเก็บรอยต่อทาสีดำ

ข. เงื่อนไขรายละเอียดเพิ่มเติม

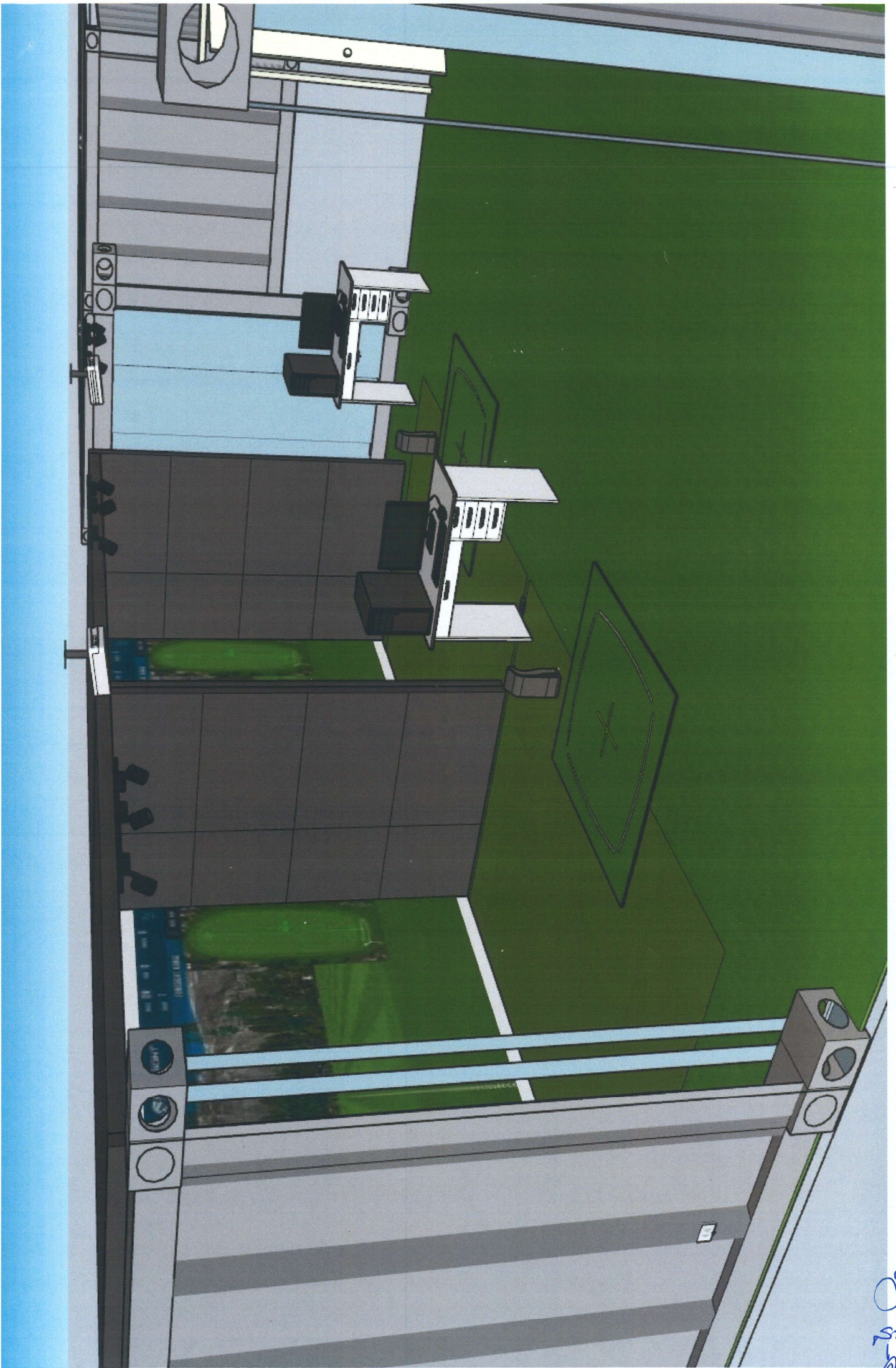
1. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ซึ่งตรงหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ โดยแนบแคตตาล็อก โดยระบุปีที่เสนอราคาอย่างชัดเจนประกอบการเสนอราคาและต้องลงนามรับรองเอกสารทุกฉบับ
2. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดตามละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยกับครุภัณฑ์ที่เสนอ โดยอ้างอิงหัวข้อและหน้าของเอกสาร พร้อมยื่นในวันเสนอราคา
3. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
4. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยนับจากวันที่ตรวจรับพัสดุไว้ใช้งานเป็นวันเริ่มต้น และต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดให้ใช้งานได้ตามปกติเหมือนเดิมภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นวันเริ่มต้น และจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
5. ครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องสามารถใช้ได้โดยตรงกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทย
6. มีคู่มือการใช้งานเป็นฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 1 เล่ม
7. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ ขาแขวนอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงดำเนินการบุผนัง พื้นหญ้าเทียม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของชุดปฏิบัติการสนามกอล์ฟเสมือนจริง ให้พร้อมใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัย
8. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
9. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
10. กำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา



John
Dane
Arch.



Handwritten signature and initials in blue ink.



Chris
Siddons
2012