

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
การจัดซื้อครุภัณฑ์หุ่นจำลอง จำนวน ๓ รายการ
วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑. ความเป็นมา

วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีนักศึกษาเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบัน วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพมีห้องปฏิบัติการพยาบาลจำนวน ๑ ห้อง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษา ทั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์ของสภาการพยาบาลที่กำหนดให้มีครุภัณฑ์การศึกษา สอดคล้องกับกลุ่มวิชาที่นักศึกษาจะต้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล และในแต่ละปีจะมีนักศึกษามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ครุภัณฑ์การศึกษาที่ประจำอยู่ในห้องปฏิบัติการพยาบาลเกิดชำรุด ทรมาน และเสื่อมสภาพการใช้งาน ประกอบกับเทคโนโลยีครุภัณฑ์ด้านการศึกษา (หุ่นฝึกปฏิบัติการพยาบาล) ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษาที่ทันสมัยเข้ามาเพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกให้เกิดความชำนาญและมีทักษะก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณจริงได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา

๒.๒ เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ

๒.๓ เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณจริง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

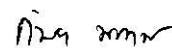
๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่







มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ใช้รายละเอียดขอบเขตงาน TOR แบบบรรยายรายการ รายการประกอบแบบ ประกอบการพิจารณาผลการเสนอราคา

๔. รูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำรุ่นมาตรฐาน STANDARD VENEPUNCTURE ARM จำนวน ๑ ตัว ราคา ๓๑,๖๐๐ บาท

- หุ่นแขนจำลอง STANDARD VENEPUNCTURE ARM ออกแบบสำหรับการฝึกทักษะ CLINICAL SKILL ต่างๆ เช่น VENEPUNCTURE, IV CANNULATION และ IV INFUSION

- ท่อนแขนทำจากวัสดุที่ทนทานต่อการใช้งานและให้ความรู้สึกสมจริงดังเช่นได้ปฏิบัติกับคนไข้จริงๆ

- เส้นเลือดภายในแขนสามารถทนต่อการรั่วซึมของ ของเหลวภายในได้ดีหากใช้ในระดับแรงดันที่เหมาะสมและสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย

- สามารถใช้กับระบบ VACUUM BLOOD COLLECTION SYSTEM ได้

- มี BLOOD FLASHBACK เมื่อแทงเข็ม

- ผิวหนังมีลักษณะอ่อนนุ่ม สามารถคลำหาเส้นเลือดได้

- ทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย

- เส้นเลือดสำรองและส่วนประกอบอื่นๆ เช่น CEPHALIC, BASILICA และ DORSAL METACARPAL สามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย

- ติดตั้งง่ายโดยการต่อหุ่นแขนจำลองเข้ากับถุงเลือด

- สามารถใช้ในการฝึกหรือสำหรับการอธิบายการรักษาให้กับคนไข้ได้

- รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๔.๒ หุ่นจำลองผู้ใหญ่เพศหญิงสำหรับฝึกการช่วยชีวิตขั้นสูง พร้อมจอ Virtual Monitor แสดง Vital จำนวน ๑ ตัว ราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๑. ระบบทางเดินหายใจ

๑.๑ สามารถฝึกใส่สายให้อาหารได้

๑.๒ สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้

๑.๓ สามารถตรวจจับความลึกของการใส่ท่อช่วยหายใจ

๑.๔ สามารถฝึกการเจาะคอได้

๑.๕ แสดงอาการเคลื่อนไหวของหน้าอกจากการใส่ท่อช่วยหายใจโดยหากใส่ท่อช่วยหายใจ ในระดับที่ลึกเกินไป ระบบจะแสดงอาการเคลื่อนไหวของหน้าอกแบบข้างเดียว

๑.๖ มีเสียงหายใจให้เลือกหลายเสียง

Signature

Signature

Signature

๒. ระบบหายใจ

๒.๑ สามารถควบคุมอัตราความเร็วของการหายใจและสังเกตการเปลี่ยนแปลงของการเคลื่อนไหวของหน้าอกได้

๒.๒ สามารถทำการช่วยหายใจได้และผลจะถูกบันทึกในโปรแกรมบนหน้าจอของผู้ควบคุม

๒.๓ สามารถฟังเสียงปอดทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

๒.๔ อาการเคลื่อนไหวของหน้าอกและเสียงปอดมีความสัมพันธ์กับอัตราความเร็วของการหายใจที่ตั้งค่าไว้

๒.๕ สามารถทำการช่วยหายใจด้วยอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบได้

๓. ระบบเลือด

๓.๑ สามารถตั้งค่าอัตราความเร็วการเดินของหัวใจได้

๓.๒ สามารถเลือกเสียงหัวใจได้หลายรูปแบบ

๓.๓ สามารถทำการกดหน้าอกได้และผลจะถูกบันทึกในโปรแกรมบนหน้าจอของผู้ควบคุม

๓.๔ สามารถวัดความดันโลหิตได้

๓.๕ สามารถใช้เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดจับที่นิ้วของผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์จริงได้

๓.๖ มีเสียงที่เกิดจากการไหลของเลือดขณะกำลังวัดความดันโลหิตระหว่างความตบ่นและความดันล่าง

๓.๗ แสดงสถานการณ์ขาดออกซิเจนได้

๓.๘ ตำแหน่งชีพจรที่คอ, แขน, ข้อมือ และข้อเท้าได้

๓.๙ สามารถฝึกการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วได้

๓.๑๐ มีแขนที่สามารถฝึกให้สารได้

๓.๑๑ มีตำแหน่งสำหรับการแทงเข็มเข้ากล้ามเนื้อบริเวณต้นแขนและต้นขาได้

๔. ระบบตา

๔.๑ สามารถควบคุมการเปิดปิดของดวงตาและการกระพริบตาได้

๔.๒ สามารถตั้งค่าการตอบสนองต่อแสงของดวงตาได้

๕. การตรวจเต้านม

๕.๑ สามารถฝึกการตรวจเต้านมรูปแบบต่างๆได้

๕.๒ เต้านมขวาประกอบด้วยก้อน ขนาด ๘, ๑๐, ๑๖ และ ๒๐ มิลลิเมตร สำหรับการฝึกเทคนิคการ

ตรวจความผิดปกติของเต้านมได้

๕.๓ ชิ้นส่วนเต้านมซ้ายสามารถสลับเปลี่ยนอาการต่างๆ ได้เช่น

๕.๓.๑ ซีสต์เต้านม

๕.๓.๒ เต้านมแบบมีเนื้องอก

๕.๓.๓ เต้านมแบบมีมะเร็งซาร์โคมา

๕.๓.๔ เต้านมแบบมีมะเร็งคาร์ซิโนมา

๕.๓.๕ เต้านมแบบห้วนมบวม

๖. ชุดมดลูกของการตรวจภายใน

๖.๑ สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนปากมดลูกสำหรับการฝึกตรวจภายในได้

๖.๒ สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมืออย่างชวยช่องคลอดในการตรวจเพื่อดูปากมดลูกได้ (ปากมดลูกสามารถถอดเปลี่ยนประเภทต่างๆได้)

๕๒๕๕๕๕๕

กวิญ น

๕๒๕๕๕๕๕

๖.๓ ชิ้นส่วนชุดมดลูกของการตรวจภายในประกอบด้วย

๖.๓.๑ มดลูกแบบเอนไปทางด้านหน้า

๖.๓.๒ มดลูกแบบเอนไปทางด้านหลัง

๖.๓.๓ มดลูกสำหรับการใส่ห่วงคุมกำเนิด

๖.๓.๔ มดลูกหญิงตั้งครรภ์ประมาณ ๖-๘ สัปดาห์

๖.๓.๕ มดลูกหญิงตั้งครรภ์ประมาณ ๑๐-๑๒ สัปดาห์

๖.๓.๖ มดลูกหญิงตั้งครรภ์ประมาณ ๒๐ สัปดาห์

๖.๓.๗ มดลูกหญิงตั้งครรภ์ประมาณ ๖-๘ สัปดาห์ พร้อมเอ็นยึดรังไข่แบบเส้น

๖.๓.๘ ชิ้นส่วนปากมดลูกแบบปกติ จำนวน ๕ ชิ้น

๖.๓.๙ ชิ้นส่วนปากมดลูกแบบผิดปกติ จำนวน ๖ ชิ้น

๖.๓.๑๐ ชิ้นส่วนปากมดลูกตั้งครรภ์ ๖-๘ สัปดาห์

๖.๓.๑๑ ชิ้นส่วนปากมดลูกตั้งครรภ์ ๑๐-๑๒ สัปดาห์

๗. ระบบผิวหนังหน้าอก

๗.๑ ผิวหนังบริเวณหน้าอกสามารถใช้ในการติดสายการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและแผ่นนำไฟฟ้า
กระดูกหัวใจได้

๗.๒ สามารถดูสัญญาณชีพคลื่นไฟฟ้าหัวใจบนเครื่องกระดูกหัวใจจากการติดสาย การตรวจ
คลื่นไฟฟ้าหัวใจบนตัวหุ่นได้

๗.๓ สามารถใช้อุปกรณ์การช่วยเหลือฉุกเฉินแบบที่ใช้กับคนไข้จริงกับหุ่นได้

๘. การควบคุม

๘.๑ ควบคุมหุ่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาด ๑๒ นิ้ว เชื่อมต่อกับหุ่นผ่านสัญญาณ ระบบไร้สาย

๘.๒ มีสถานการณ์จำลองที่มากับหุ่นสามารถนำมาใช้ หรือแก้ไขดัดแปลง ให้เป็นแบบที่ต้องการได้

๘.๓ มีหน้าจอแสดงสัญญาณชีพ ขนาด ๒๐ นิ้ว เชื่อมต่อกับเครื่อง คอมพิวเตอร์แบบพกพาด้วย
สัญญาณระบบไร้สาย

๙. อื่นๆ

๙.๑ มีเสียงลำโพง

๙.๒ มีตำแหน่งทวารเทียมที่บริเวณหน้าท้อง

๙.๓ สามารถฝึกสวนปัสสาวะได้

๑๐. หน้าจอแสดงสัญญาณชีพ

๑๐.๑ มีหน้าจอแสดงสัญญาณชีพระบบสัมผัสสำหรับแสดงสัญญาณชีพต่างๆ เชื่อมต่อกับเครื่อง
คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ควบคุมหุ่นด้วยระบบไร้สาย

๑๐.๒ ควบคุมสัญญาณชีพผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาควบคุมหุ่นด้วยระบบไร้สาย

๑๐.๓ แสดงสัญญาณชีพประเภทต่างๆของหุ่นทั้งแบบกราฟและตัวเลข

๑๐.๔ สามารถตั้งค่าต่างๆบนหน้าจอ ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ ด้วยระบบ สัมผัสบนหน้าจอ

๑๐.๕ สามารถส่งข้อมูลต่างๆผ่านทางหน้าจอสัญญาณชีพ ได้เช่น อัลตราซาวด์, ซีที สแกน, ผลห้อง
แล็บ เป็นต้น

๑๐.๖ มีระบบกระดูกหัวใจไฟฟ้าแบบจำลองผ่านทางโปรแกรมหน้าจอสัญญาณชีพสำหรับกรณีที่ต้อง
ทำการช่วยชีวิต แต่ไม่มีเครื่องกระดูกหัวใจของจริง

๒๒๕๒๒๕

กวิศ หจ

๒๒

๑๑. ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

๑๑.๑ มี เซนเซอร์จับการกระทำของผู้ฝึกเช่น การกดหน้าอก, การช่วยหายใจ, การใส่ท่อช่วยหายใจ

๑๑.๒ การตั้งค่าต่างๆจะถูกบันทึกในระบบพร้อมแสดงเวลา

๑๑.๓ ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมปากกาเขียนหน้าจอผ่านระบบไร้สาย

๑๑.๔ มีสถานการณ์จำลองสำหรับการฝึกในสถานการณ์ต่างๆ จากทางโรงงาน ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือนำสถานการณ์จำลองที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงก็ได้

๑๑.๕ สามารถตั้งค่ารายละเอียดอาการต่างๆ และจัดเก็บในรูปแบบกลุ่มอาการ เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน หรือนำกลุ่มอาการหลายๆรูปแบบมารวมกันเพื่อสร้างเป็น สถานการณ์จำลอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึกช่วยชีวิตได้

๑๑.๖ มีระบบประเมินการช่วยชีวิตซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของการช่วยชีวิตในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าสู่ระบบช่วยสอนโดยเครื่องจะส่งสัญญาณการกดหน้าอกความเร็วและอัตราส่วนที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถเก็บข้อมูลการฝึกและสิ่งพิมพ์เป็นรายงานออกมาได้

๑๑.๗ สามารถสร้างผลตรวจห้องแล็บเพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการช่วยชีวิตคนไข้ โดยใน โปรแกรมจะมีแบบฟอร์มผลแล็บซึ่งใช้ในการสร้างรายงานผลแล็บประเภทต่างๆอย่างง่ายดาย โดยการใส่ค่าอาการและรายละเอียดในหัวข้อต่างๆใน แบบฟอร์มผลแล็บ เมื่อสร้างรายงานผลแล็บแล้วสามารถจัดเก็บแยกตามหมวดหมู่ต่างๆ ประกอบด้วยแข็งแรง, ฉุกเฉิน และอื่นๆ เพื่อง่ายต่อการค้นหา

๑๒. มีระบบกล้องบันทึกสถานการณ์เวลาจริงด้วยระบบไร้สาย ประกอบด้วย

๑๒.๑ เครื่องควบคุมระบบบันทึกสถานการณ์ ตัวเครื่องมีขนาดประมาณ ๙ นิ้ว หน้าจอระบบ แบบสัมผัสพร้อมแบตเตอรี่ในตัวสามารถพกพาได้สะดวก เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อกล้องบันทึกสถานการณ์ต่างๆ มารวมไว้ในหน้าจอเดียว

๑๒.๒ มีหน้าจอสำหรับเตรียมและหน้าจอบันทึกโดยสามารถตั้งค่าการบันทึกหน้าจอทั้งสี่ให้รวมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น รูปแบบหน้าจอซ้อน (สามารถขยาย ตะแคง หน้าจอซ้อนภายในได้) , รูปแบบรวมหน้าจอแบบผสม เป็นต้น

๑๒.๓ มีระบบกล้องที่ความละเอียดระดับความละเอียดสูง จำนวน ๒ ตัว

๑๒.๔ มีระบบในการเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องควบคุมระบบบันทึกสถานการณ์

๑๒.๕ สามารถตั้งค่าการบันทึก ประกอบด้วยโฟกัส, การปรับความสว่างของแสง, การปรับสมดุลแสง สีขาวได้ที่ตัวกล้องผ่านหน้าจอระบบสัมผัส

๑๒.๖ มีขาตั้งสำหรับยึดติดตามตำแหน่งต่างๆ ของเครื่องบันทึกแต่ละตัว

๑๓. รายละเอียดโปรแกรม

๑๓.๑ ไม่มีค่าใช้จ่ายลิขสิทธิ์การเข้าใช้โปรแกรมสำหรับการใช้งานโปรแกรมที่สำหรับควบคุมหุ่นและสามารถอัปเดตให้เป็นรุ่นใหม่ได้โดยการดาวน์โหลดจากทางเว็บไซต์หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย

๑๓.๒ ผู้ใช้สามารถนำโปรแกรมที่สำหรับควบคุมหุ่นติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวก็เครื่องก็ได้ เช่น ที่บ้าน และที่ห้องทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับตัวหุ่น เพื่อความสะดวกในการศึกษา และเตรียมการใช้งานสำหรับการฝึกฝนได้ทุกที่

๑๓.๓ มีระบบนำเข้าและส่งออกสถานการณ์จำลองเพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้าง สถานการณ์จำลองโดยผู้ขายสามารถสร้างสถานการณ์จำลองให้แก่ผู้ใช้งาน ตามแบบฟอร์มรายละเอียดที่ผู้ใช้ กำหนดรายละเอียดให้ และส่งไฟล์สถานการณ์จำลองที่เขียนหรือดัดแปลงใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

plus plus

ปี ๒๕ ๖๐

๒๕

เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำเข้ามาติดตั้งบนโปรแกรมที่สำหรับควบคุมหุ่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หรือ เครื่องที่ใช้ในการควบคุมหุ่นก็ได้ เพื่อการเตรียมพร้อมและตรวจสอบรายละเอียดสถานการณ์จำลองที่จะใช้ในการฝึกได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ

๑๓.๔ มีระบบการตรวจสอบข้อมูลใหม่เพื่อใช้ในการอัปเดตโปรแกรมได้เองด้วยตัวเองโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือจะทำการอัปเดตผ่านผู้ขายก็ได้

๑๔. การอบรม

๑๔.๑ มีตารางการอบรมและดูแลรักษาหุ่นอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญในการใช้งานแก่ผู้ใช้

๑๔.๒ อบรมการใช้งานชิ้นส่วนประกอบต่างๆ การประกอบ การเชื่อมต่อสัญญาณ ปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นกับหุ่นจำลอง

๑๔.๓ อบรมการสร้างสถานการณ์จำลองทั้งแบบแนวตรงและแบบแนวแตกแขนง โดยผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดสถานการณ์ที่ต้องการ ทางบริษัทจะออกแบบสร้าง สถานการณ์จำลองดังกล่าว พร้อมการช่วยเหลือระหว่างการใช้งานจริง จนเกิดความชำนาญ

๑๔.๔ อบรมการสร้างแบบฟอร์มผลแล็บ

๑๔.๕ อบรมการสร้าง แบบฟอร์มการประเมินประสิทธิภาพโดยใช้โปรแกรม

๑๔.๖ อบรมการจัดเก็บและดูแลรักษาหุ่นให้กับผู้ดูแลอย่างละเอียด รวมถึงประเมินสภาพการใช้งานของชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลืองต่างๆ เพื่อความพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

๑๕. การดูแลหลังการขาย

๑๕.๑ มีการอบรมการใช้งานหลังการขาย ทั้งด้านการใช้งาน การติดตั้ง การเก็บรักษา และการแก้ไขปัญหาต่างๆอย่างละเอียด ไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีค่าใช้จ่าย ตลอดอายุการใช้งาน

๑๕.๒ บริการเขียนหรือแก้ไขสถานการณ์จำลองตามรายละเอียดที่ผู้ใช้กำหนดตลอดอายุการใช้งาน พร้อมแบบฟอร์มการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อความสะดวกในการส่งข้อมูลสำหรับสถานการณ์จำลองที่ต้องการจะสร้าง

๑๕.๓ บริการดูแลความพร้อมการใช้งานของหุ่น และอัปเดตโปรแกรมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และมีฝ่ายซ่อมบำรุงเข้าตรวจสอบ ความพร้อมของการทำงานหุ่นทุก ๖ เดือนเป็นระยะเวลา ๒ ปี

๑๕.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

๑๕.๕ มีประกาศนียบัตรการเข้าอบรมผลิตภัณฑ์กับทางโรงงานโดยผู้ขายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี

๔.๓ หุ่นแขนสำหรับฝึกเย็บแผล SUTURE PRACTICE ARM จำนวน ๑ ตัว ราคา ๑๐,๗๐๐ บาท

๑. เป็นหุ่นจำลองแขนที่มีผิวหนังที่ทำจากไวนิล ภายในเป็นฟองน้ำ

๒. ใช้เรียนรู้และฝึกเย็บแผล

๓. มี ๓ แผล และสามารถตัดทำให้เกิดแผลอีกได้ในบริเวณอื่นๆ

๔. แผลที่เย็บแล้วสามารถเย็บซ้ำได้อีก

๕. หุ่นจำลองมาพร้อมอุปกรณ์เย็บแผล

๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

Signature

๖

Signature

Signature

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ


ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. ระยะเวลาการส่งมอบของ

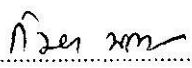
กำหนดส่งมอบงาน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. วงเงินการจัดหา

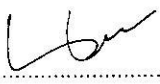
ราคากลาง ๒,๒๔๒,๓๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นสองพันสามร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา พงษ์เพ็ง)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์กัญญา นภาพงษ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์นภพรพัชร มั่งถึก)