

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดผ่าตัดส่องกล้องภายในข้อพร้อมอุปกรณ์
ARTHROSCOPY DEVICE SYSTEM

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการส่องตรวจเพื่อวินิจฉัยหรือแก้ไขพยาธิสภาพภายในข้อ โดยผ่านชุดอุปกรณ์ประมวลสัญญาณภาพออกจจอ มอนิเตอร์โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

2. คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วย :-

- | | |
|---|-------------|
| 2.1 ชุดกล้องส่องข้อพร้อมปลอกหุ้มกล้อง | จำนวน 1 ชุด |
| 2.2 ชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ ผ่านจอมอนิเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.3 ชุดระบบกำเนิดแสง | จำนวน 1 ชุด |
| 2.4 ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัด บั่น ตูด โดยใช้ร่วมกับกล้องส่องข้อ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.5 ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัด/ตกแต่งเนื้อเยื่อภายในข้อ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.6 ชุดอุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพในระหว่างผ่าตัดผ่านกล้อง | จำนวน 1 ชุด |

3. คุณสมบัติเฉพาะ

3.1 ชุดกล้องส่องข้อพร้อมปลอกหุ้มกล้อง (EnVision Autoclavable Arthroscope & Sheath System)

3.1.1 ตัวกล้อง (Arthroscope)

1. ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม.; ทำมุมลาดเอียง 30° ความยาว 170 มม จำนวน 2 ตัว
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ตัวกล้องมีมุมมองสองด้านเห็นเป็นบริเวณกว้าง 105 องศา
- เป็นเลนส์ชนิด High Definition ลำตัวเลนส์เป็นแบบ Rod Lens
- Viewfinder ที่เชื่อม Camera Head เป็นแบบ EyeCup (C-Mount)
- สามารถต่อเชื่อมกับปลอกหุ้มกล้องได้กระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล และมีลักษณะการเชื่อมต่อแบบควิกแลทช์
- สามารถใช้ร่วมกับชุดกล้องวิดีโอทัศน แบบ Eyecup ได้ทุกรุ่น
- ตัวกล้องสามารถต่อเข้ากับสายนำแสงได้ทุกระบบ
- สามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดยการอบไอน้ำ (Autoclavable)

3.1.2 ชุดปลอกหุ้มกล้อง (QuickLatch Sheath) จำนวน 2 ชิ้น

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ปลอกหุ้มกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.9 มม., ความยาว 142 มม. ลักษณะของปลายปลอกหุ้มกล้อง เป็นแบบ ไฮ-โฟลว์ เพื่อนำสารละลายเข้าสู่ข้อได้รวดเร็ว
- สามารถต่อเชื่อมกับตัวกล้องไปกระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล มีก๊อกลำหรับเปิด-ปิด เพื่อนำสารละลาย เข้า-ออก จากข้อได้ 2 ช่อง

3.1.3 ชุดแท่งโลหะนำร่องชนิดปลายทรงกรวย (Conical Obturator) จำนวน 2 ชิ้น

3.1.4 ถาดสำหรับใส่เลนส์ (Autoclavable Arthroscopoe Tray) จำนวน 2 ถาด

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ผลิตจากโลหะหรือวัสดุปลอดสนิม
- สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีการอบไอน้ำ (Autoclavable), อนุภาค (ETC) ที่แนะนำจากผู้ผลิต



- 3.1.5 ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 มม., ทำมุมลาดเฉียง 30 องศา จำนวน 1 ชิ้น
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- เป็นเลนส์ชนิด High Definition ลำตัวเลนส์เป็นแบบ Rod Lens
 - Viewfinder ที่เชื่อม Camera Head เป็นแบบ EyeCup
 - สามารถต่อเชื่อมกับปลอกหุ้มกล้องได้กระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล
 - สามารถใช้ร่วมกับชุดกล้องวิดิทัศน์ แบบ Eyecup ได้ทุกรุ่น
 - ตัวกล้องสามารถต่อเข้ากับสายนำแสงได้ทุกระบบ
 - สามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดยการอบไอน้ำ (Autoclavable)
- 3.1.6 ปลอกหุ้มกล้องส่องข้อ มีวาล์วสำหรับเปิด-ปิด ทางเข้าของน้ำ 2 วาล์ว จำนวน 1 ชิ้น
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- สามารถต่อเชื่อมกับตัวกล้องได้กระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล มีช่องสำหรับนำสารละลายเข้า-ออก
- 3.1.7 ชุดแท่งโลหะนำร่องชนิดปลายมน สำหรับเลนส์ 2.5 มม. (Blunt Obturator) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.1.8 ชุดแท่งโลหะนำร่องชนิดปลายทรงกรวย สำหรับเลนส์ 2.5 มม. (Conical Obturator) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.1.9 ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.9 มม., ทำมุมลาดเฉียง 30 องศา จำนวน 1 ตัว
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- เป็นเลนส์ชนิด High Definition ลำตัวเลนส์เป็นแบบ Rod Lens
 - Viewfinder ที่เชื่อม Camera Head เป็นแบบ EyeCup
 - สามารถต่อเชื่อมกับปลอกหุ้มกล้องได้กระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล
 - สามารถใช้ร่วมกับชุดกล้องวิดิทัศน์ แบบ Eyecup ได้ทุกรุ่น
 - ตัวกล้องสามารถต่อเข้ากับสายนำแสงได้ทุกระบบ
 - สามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดยการอบไอน้ำ (Autoclavable)
- 3.1.10 ปลอกหุ้มกล้องส่องข้อ ขนาด 2.8 มม. มีวาล์วสำหรับเปิด-ปิด ทางเข้าของน้ำ 2 วาล์ว จำนวน 1 ชิ้น
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- สามารถต่อเชื่อมกับตัวกล้องได้กระชับพอดี ไม่มีน้ำรั่วไหล มีช่องสำหรับนำสารละลายเข้า-ออก
- 3.1.11 ชุดแท่งโลหะนำร่องชนิดปลายมน สำหรับเลนส์ 1.9 มม. (Blunt Obturator) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.1.12 ชุดแท่งโลหะนำร่องชนิดปลายทรงกรวย สำหรับเลนส์ 1.9 มม. (Conical Obturator) จำนวน 1 ชิ้น
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ผลิตจากโลหะหรือวัสดุปลอดสนิม
 - สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีการอบไอน้ำ (Autoclavable), อบแก๊ส (ETO) หรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ
- 3.2 ชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพผ่านจอมอนิเตอร์ (3CCD Digital Camera System)
 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- ใช้ในการส่องตรวจภายในช่องข้อ เพื่อวินิจฉัยพยาธิสภาพของผู้ป่วย โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่
- 3.2.1 เครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (IM8000 High Defination 3CCD Camera System) จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- มีระบบสร้างสัญญาณภาพ ในระบบ Digital Signal Processing
 - ถ่ายทอดภาพในระบบมาตรฐานในระบบสี NTSC/PAL System
 - สามารถส่งสัญญาณภาพ มีความละเอียด (Resolution) 1920 X 1080 ล้านพิกเซล
 - มีความเร็วของ Shutter Speeds ตั้งแต่ 1/60 วินาที ถึง 1/ 10,000 วินาที



- การปรับระบบควบคุมสี (White Balance) สามารถปรับแบบอัตโนมัติ, สวิตช์ที่หัวกล้องถ่ายทอดภาพ หรือหน้าเครื่องควบคุมสัญญาณภาพ
- มีช่วงความสว่างในการปรับระบบควบคุมสี (White Balance) ตั้งแต่ 2800K ถึง 6500K
- มีสวิตช์สำหรับปรับเพิ่ม-ลด แสงตามคุณลักษณะของเครื่อง (procedures) และเมนูที่สามารถตั้งค่าการควบคุมการบันทึก Video Recorder, Colour Printer, Zoom, Brightness และใช้ตรวจสอบความผิดเพี้ยนของสี (Colour Bar).
- มีช่องสัญญาณออกในระบบ s-video (Y/C-Y) 1 ช่อง, Composite 1 ช่อง, DVI-I 2 ช่อง, HD-SDI 2 ช่อง

3.2.2 หัวกล้องถ่ายทอดภาพ (Camera Head)

จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- หัวกล้องถ่ายทอดภาพเป็นแบบ 3 chip CCD มีขนาดของ CCD 1/4" /Chip ซึ่งเป็นเม็ดสี (Pixel) ชนิดพิเศษที่สามารถเก็บแสงได้ระหว่างเม็ดสี
- หัวกล้องถ่ายทอดภาพ สามารถอบไอน้ำ (Autoclavable)

3.2.3 จอรับสัญญาณภาพ ขนาด 32 นิ้ว

จำนวน 1 เครื่อง

(32" High Definition 1080p LCD Monitor, Medical Grade)

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นจอภาพชนิด LCD, a-Si TFT Active Matrix LCD w/an AR-coated protection Panel
- เป็นจอรับสัญญาณภาพชนิดให้ความคมชัดของภาพสูง (High Definition LCD)
- เป็นเครื่องตรวจสอบสัญญาณภาพสี ชนิดแอลซีดี ขนาด 32 นิ้ว
- สัดส่วนจอภาพ แบบ 32 inch Widescreen Aspect Ratio 16:9
- รับสัญญาณภาพในระบบ PAL/NTSC ได้
- แสดงความละเอียด 1920 X 1200 เม็ดสี หรือ 2.3 ล้านเม็ดสี (Pixels)
- มีช่องต่อสัญญาณวีดีโอ s-video (Y/C-Y) , Composite , DVI-I , HD-SDI
- ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ MDD (Medical Device Directive)

3.2.4 รถติดตั้งชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ (Video Cart)

จำนวน 1 คัน

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นรถเข็นที่มีเปิดด้านหลังได้ 2 ด้าน, มีล้อเลื่อน 4 ล้อ รัศมีวงเลี้ยว 360 องศา พร้อมระบบล๊อคล้อ
- มีชั้นบรรทุก ติดตั้ง อุปกรณ์ 6 ชั้น,

- มีช่องปล่อยสัญญาณภาพขาออก แบบ HD-SDi 1 ช่อง บริเวณ แกนเสาหลัง

- ติดตั้งจอมอนิเตอร์ บริเวณส่วน TOP, คันโยกสวิงขึ้น-ลงได้, หมุนปรับมุมมองได้กว้างประมาณ 60 องศา

- ขนาดมิติ กว้าง ลึก สูง 57.2 x 57.2 x 201.4 ซม.

3.2.5 แขนติดตั้งจอมอนิเตอร์ (Heavy Post Mount)

จำนวน 1 อัน



3.3 ระบบกำเนิดแสง (Illumination System)

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นแหล่งกำเนิดแสง ใช้ร่วมกับกล้องส่องข้อ (Arthroscope), กล้องส่องภายในช่องท้อง (Laparoscope), กล้องส่องอวัยวะภายใน (Endoscope) เพื่อทำการวินิจฉัยหรือผ่าตัด โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

3.3.1 เครื่องกำเนิดแสง (Light Sources Console)

จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นเครื่องกำเนิดแสง ชนิดใช้หลอดไฟแบบ Xenon Lamp ขนาด 300 Watt ให้ความเข้มของแสงได้ 5,600 เคลวิน
- ด้านหน้าเครื่องกำเนิดแสงมีช่องต่อเชื่อมสายนำแสงแบบ Light Guide Receptacle มีปุ่มเตรียมความพร้อม (Standby mode), มีแถบแสงแสดงความเข้มแสง, มีปุ่มปรับ เพิ่มแสง-ลดแสง แยกการทำงานโดยอิสระ
- สามารถปรับควบคุมการให้แสงได้ทั้งแบบปรับมือ (Manual) หรือปรับอัตโนมัติ (Auto)
- หลอดไฟมีอายุการใช้งาน 500 ชั่วโมง และสามารถทราบอายุการใช้งานของ หลอดไฟได้

3.3.2 สายนำแสง (Light Guide, Translucen Blue)

จำนวน 2 เส้น

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- สายนำแสงเป็นชนิดใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Light Cable)
- สายนำแสงมีความยาว 10 ฟุต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร
- สายเรืองแสงในขณะทำงาน สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้

3.3.3 ตัวเชื่อมสายนำแสง (Fitting)

จำนวน 2 อัน

- ตัวเชื่อมสายนำแสงกับกล้องส่องข้อ (Storz, Olympus Scope Fitting)

3.4 ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัด บั่น ดูด โดยใช้ร่วมกับกล้องส่องข้อ (Shaver System)

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ร่วมกับชุดกล้องผ่าตัดวิดิทัศน์ในการผ่าตัด (Endoscope) ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับ ตัด บั่น ดูด โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

3.4.1 เครื่องควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า (D4000 System Console)

จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เครื่องควบคุมสามารถควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าได้หลายรูปแบบ ดังนี้
 - 1) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัด บั่น ดูดขนาดใหญ่ (Shaver Handpiece)
 - 2) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัด บั่น ดูดขนาดเล็ก (Small Handpiece)
 - 3) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัดกระดูก แบบส่าย (Oscillating Handpiece)
 - 4) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัดกระดูก แบบเฉียง (Sagittal Handpiece)
 - 5) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับเจาะกระดูกความเร็วสูง (High Speed Drill)
 - 6) สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับเจาะกระดูกความเร็วปานกลาง (Medium Speed Drill)



- มีช่องสามารถต่อเชื่อมมอเตอร์ไฟฟ้าได้ 1 ช่อง, เป็นเหยียบด้วยเท้า 1 ช่อง และช่องต่อสายนำสารละลายของมอเตอร์เจาะกระดูกความเร็วสูง
- มีจอแสดงการทำงานของการหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า
- มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถตั้งให้ความเร็วในการหมุนเดินหน้าหรือถอยหลังของใบมีดตัด บั่น ตูด ได้ 7,000 รอบ/นาที และเดินสลับไป - กลับ ได้ 2,500 รอบ/นาที

3.4.2 มอเตอร์ไฟฟ้าตัด บั่น ตูด สำหรับข้อขนาดเล็ก และข้อขนาดใหญ่ จำนวน 2 เครื่อง

(Two-Button Ergo™ Shaver)

คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ดำเนินการทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ผลิตจากโลหะสแตนเลสและแอนโนไดซ์อลูมิเนียม อัลลอยด์
- สามารถใส่ใบมีดตัดเนื้อเยื่อได้ 2 ด้าน (Bi-Direction)
- มีปุ่มควบคุมการทำงาน 2 ปุ่ม คือ หยุด และ หมุนใบมีด 3 ทิศทาง วนซ้าย(ถอยหลัง), วนขวา(เดินหน้า) และสลับทิศทางไป-มา
- มีวาล์ว/คานบังคับและควบคุมปริมาณการไหลของน้ำและมีท่อสำหรับต่อสายระบายน้ำออกที่ด้านท้าย
- มีแรงบิดสูงสุด (Max.Torque) 32 นิว/ออนซ์
- ความเร็วรอบ เดินหน้าและถอยหลัง 500-12,000 รอบต่อนาที ขึ้นอยู่กับชนิดของใบมีด
- ความเร็วรอบในโหมดสลับทิศทาง (Oscillate) 500-2500 รอบต่อนาที
- สามารถควบคุมการทำงานด้วยสวิทช์เท้า (Foot Switch) และสามารถควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าให้หมุนตามเข็มนาฬิกา ทวนเข็มนาฬิกาหรือสลับไปมาได้
- ตัวมอเตอร์ยาวประมาณ 6 นิ้ว และออกแบบให้กันน้ำเข้าตัวมอเตอร์ 100%
- น้ำหนักตัวมอเตอร์ 505 กรัม
- มีสายพ่วงต่อใช้งานความยาว 3 เมตร
- มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัด บั่น ตูด สามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดยวิธีการอบไอน้ำ (Autoclavable), อบแก๊ส (ETO) หรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ (Cidex)

3.4.3 แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า (3-Pedal Footswitch) จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

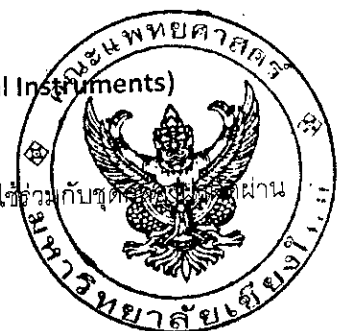
- แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า มีแป้นในการเหยียบแบบคานเหยียบ 3 แป้น แยกการทำงานของ การหมุนของใบมีดหรือหัวกรอ
- แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า สามารถควบคุมการทำงานของใบมีดหรือหัวกรอ ในทิศทางเดินหน้าหรือถอยหลัง หรือหมุนสลับไป-สลับมา
- มีสายนำกระแสไฟฟ้ายาว 3 เมตร

3.5 เครื่องมือสำหรับผ่าตัด/ตกแต่งเนื้อเยื่อภายในข้อ (Arthroscopy Manual Instruments)

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องมือในการผ่าตัด/ตกแต่งเนื้อเยื่อภายในข้อ โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่ ใช้ร่วมกับชุดกล้องส่องผ่าน

วิดิทัศน์



3.5.1 ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัด/ตกแต่งเนื้อเยื่อภายในข้อ (Concept Instruments) ประกอบด้วย :

- แท่งโลหะปลายตะขอ สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพภายในข้อ จำนวน 1 ชิ้น
ขนาดปลาย 3.5 มม. แบบด้ามตรง (Precision Probes, 3.5 mm dia. Tip, Straight)
- อุปกรณ์ตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ ขนาดปาก 3.3 มม. ยาว 130 มม. ปลายตรง จำนวน 1 ชิ้น
(Linear Wide Bite Punch 3.3 mm.dia.,130 mm. Straight)
- อุปกรณ์ตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ Ø 3.3 มม. ยาว 130 มม. ปลายกว้าง 1.3 มม. ชนิดตรง จำนวน 1 ชิ้น
(Linear Punch 3.3 mm. dia., 130 mm, 1.3 mm Tip, Straight)
- อุปกรณ์คีบเนื้อเยื่อภายในข้อ ชนิด อัลลิเกเตอร์ ยาว 130 มม. ด้ามยาว 130 มม. จำนวน 1 ชิ้น
(Linear Alligator Grasper 3.3 mm.,dia. 130 mm.)
- อุปกรณ์ตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ Ø 3.3 มม. ยาว 130 มม. ชนิดโค้งซ้าย 25 องศา จำนวน 1 ชิ้น
(Linear Wide Bire Oblique Punch 3.3 mm. dia., 130 mm, 25 deg, Left)
- อุปกรณ์ตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ Ø 3.3 มม. ยาว 130 มม. ชนิดโค้งขวา 25 องศา จำนวน 1 ชิ้น
(Linear Wide Bire Oblique Punch 3.3 mm. dia., 130 mm, 25 deg, Right)
- คีมสำหรับคีบหรือตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ ขนาด 3.4 มม. จำนวน 1 ชิ้น
(Suture Retriever)
- อุปกรณ์ตัดหมอนรองกระดูก ชนิดซ่อนใต้หมอนรองกระดูก ขนาดปาก 1.7 มม. ยาว 130 มม. จำนวน 1 ชิ้น
(Menical Lift Punch 1.7 mm.dia.,130 mm. Straight)

3.6 ชุดอุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพในระหว่างผ่าตัดผ่านกล้อง (High Definition Digital Recording System)

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ถ่ายภาพต่อสัญญาณภาพ เพื่อทำการบันทึกภาพในการผ่าตัดแบบภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว

- 3.6.1 อุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพระหว่างผ่าตัด จำนวน 1 เครื่อง

(High Definition Digital Recording System)

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ในระบบ Digital ความละเอียด 1280 x 720p
- สามารถเก็บภาพลง ไดรฟ์เวอร์ได้ทั้งระบบ CD หรือ DVD
- สามารถพิมพ์ภาพนิ่งระหว่างการผ่าตัดได้ และตัดต่อภาพได้
- มีช่องต่อสาย USB กับเครื่องพิมพ์ภาพ (Printer)
- หน่วยความจำสูงสุด 500 GB และสามารถบันทึกเป็นภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่องได้ถึง 8 ชั่วโมง
- เครื่องสามารถรองรับระบบภาพทั้ง JPEG, TIFF, BMP, and AVI Digital Format
- มีช่องต่อสัญญาณภาพ Digital ระบบ VGA

- 3.6.2 จอมอนิเตอร์ชนิดใช้ระบบสัมผัส (Touch Screen Monitors) จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นจอมอนิเตอร์ขนาด 15 นิ้ว ควบคุมสั่งการได้โดย ระบบสัมผัสที่หน้าจอ

- 3.6.3 แป้นพิมพ์อักษรสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (USB Keyboard)

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นแป้นพิมพ์อักษรภาษาอังกฤษ สำหรับป้อนข้อมูล แป้นพิมพ์ใช้สายชนิด USB



4. เงื่อนไขทั่วไป

4.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา 1 ชุด

4.2 รับประกันคุณภาพ 1 ปี



เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้อง
ระหว่างเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน

ตามที่ข้าพเจ้า.....

จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่

โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปราบกฏตาม
หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทที่.....

และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....
(กรณีเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้ “ตามที่ข้าพเจ้านาย/นาง/นางสาว.....

.....อยู่บ้านเลขที่.....”)

ซึ่งได้เสนอราคาในงานจัดซื้อ/จัดจ้างรายการ.....
จำนวน.....รายการ ในวันที่.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการเสนอครั้งนี้ ข้าพเจ้าไม่มีความเกี่ยวข้อง และไม่มีการ
ให้ผลประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง แต่อย่างใด

(ลงชื่อ).....

(.....)

บริษัท.....