



ประกาศจังหวัดอุบลราชธานี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุบลราชธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๑๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) จำนวน ๑๐ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่
กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน
เสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.trakanhospital.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางสาวจุไรรัตน์ ทุมพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตระการพิรุณ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดชลบุรี

ลงวันที่

กรกฎาคม ๒๕๖๘

จังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

๑. Locking Plate clavicle shaft	จำนวน	๓๐	ชิ้น/piece
๒. Locking Plate Proximal Tibia	จำนวน	๓๐	ชิ้น/piece
๓. Locking Plate Distal Tibia	จำนวน	๓๐	ชิ้น/piece
๔. Mini plate Y	จำนวน	๕	ชิ้น/piece
๕. Mini plate I	จำนวน	๕	ชิ้น/piece
๖. Mini plate T	จำนวน	๕	ชิ้น/piece
๗. Locking screw ๑.๕	จำนวน	๓๐	ชิ้น/piece
๘. Locking screw ๒.๐	จำนวน	๒๐	ชิ้น/piece
๙. Locking screw ๒.๕	จำนวน	๓๐	ชิ้น/piece
๑๐. Locking screw ๔.๐	จำนวน	๘๘๐	ชิ้น/piece

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **จังหวัด** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนับเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนับเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินยื่นกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอนับเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก

สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของ รัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็น ช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะ อยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลตระการพืชผล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุ การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคา ให้แก่ **จังหวัด** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **จังหวัด** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **จังหวัด** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **จังหวัด**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้ จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน **๑๕** วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่ง สัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็น เอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **จังหวัด** จะ พิจารณาดัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **จังหวัด** จะพิจารณาจาก **ราคาต่อรายการ**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับ

พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ใน ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการ ได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจ พิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับ ราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น สำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอมจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอมกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จ สมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอมที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอม รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอมซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอมรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอมซึ่ง เป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำ สัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันเวลาที่ใช้เช็ค หรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าท่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง **จังหวัด** ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ **จังหวัด** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้

เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๗ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**จังหวัด**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. **จังหวัด**จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ **จังหวัด**สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**จังหวัด** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ **จังหวัด**อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**จังหวัด**ไม่ได้

(๑) **จังหวัด**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**จังหวัด** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือก
ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดอุบลราชธานี

กรกฎาคม ๒๕๖๘

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกไหปลาร้าส่วนกลาง (S-type Clavicle Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวในทุกรายการ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณไหล่ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณไหล่ข้อเทียม หรือไหล่ตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti6Al4V), TAm, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกไหปลาร้าส่วนกลาง (S-type Clavicle Locking Plate)

- ส่วนของ Plate แนวตรงมีลักษณะรูสกรูแบบล็อก
- รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๖ รู, ๗ รู, ๘ รู และ ๙ รู
- มีทั้งด้านซ้ายและขวา

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๖๕-๙๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกหน้าแข้งส่วนต้น ด้านใน

(Proximal Tibia Medial Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างค้ำในทุกรายการ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาดูแลด้วยวิธีอนุรักษ์นิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณใกล้ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณใกล้ข้อเทียม หรือใกล้โลหะตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกหน้าแข้งส่วนต้น ด้านใน (Proximal Tibia Medial Locking Plate)
 - ส่วนของ Plate แนวตรงมีลักษณะรูสกรูแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน (Combi-hole)
 - รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร
 - มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๕ รู, ๗ รู, ๙ รู และ ๑๑ รู
 - มีทั้งด้านซ้ายและขวา
๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))
 - หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่รับมุมได้
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๖๕-๙๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร
๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ได้

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางค์และสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว

ขนาด ๔.๐ มม. แบบรูล็อกปรับมุมได้ (Variable angle Proximal Tibial Lateral Locking Plate ๔.๐ mm.)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้

๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอกเพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู

๓. รูล็อกสกรูส่วนปลายกระดูกด้านใกล้ข้อ metaphysis bone สามารถปรับมุมได้ ไม่เกิน ๑๕ องศา

๔. สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง

๕. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต

๖. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ CE mark, ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๑. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
๒. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
๓. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
๔. กระดูกไม่ติด (Non union of fracture of fail internal fixation)
๕. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดรูป (corrective osteotomy)
๖. ใช้ยึดตามภายนอกกรณีกระดูกหักมีแผลเปิด หรือมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อผิวหนัง (External fixator of severe open fracture, skin or soft tissue problem)

คุณสมบัติทางเทคนิค

ชุดโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางค์และสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล็อกปรับมุมได้ ประกอบด้วย

๑. Variable angle (VA) Proximal Tibial Lateral Locking Plate ๔.๐ mm.

แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางค์และสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔.๐ มม.

๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกมีความยาวตั้งแต่ ๕,๗,๙,๑๑,๑๓,๑๕ นิ้ว

๑.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอกส่วน เพื่อให้สามารถวางแผ่นโลหะตามกระดูกแนบไปกับกระดูกได้พอดี anatomic plate design

๑.๓ ความหนาส่วนหัว (Head Thickness) ๓ มิลลิเมตร

๑.๔ ความหนาของ Plate (Shaft Thickness) ๔ มิลลิเมตร

๑.๕ ความกว้างส่วนหัว (Head Width) ๓๕ มิลลิเมตร

๑.๖ ความกว้างส่วนกลาง (Shaft Width) ๑๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๑.๗ ส่วนหัวของ Plate ด้านใกล้กับผิวข้อ รุสกรูเป็น Variable angle จำนวน ๔ รุ
สามารถปรับหมุนในการยึดสกรู ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ องศาในแนวขนานกับข้อ
- ๑.๘ ส่วนหัวของ Plate มีรูสำหรับใส่สกรูเป็นแบบ Round – Hole บริเวณตำแหน่ง Metaphysis
ของกระดูกหน้าแข้ง
- ๑.๙ ส่วนกลาง ของ Plate มีรูสำหรับใส่สกรูเป็นแบบ Combi – Hole สามารถใช้ได้กับสกรูแบบ Locking
screw และ Non- locking screw
- ๑.๑๐ ส่วนปลายของ Plate มีรูสำหรับใส่ k-wire ๑ รุ
- ๑.๑๑ แผ่นโลหะตามกระดูกแยกด้านซ้ายและขวา
- ๑.๑๒ แผ่นโลหะตามกระดูก วัสดุทำจากไทเทเนียมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium alloy for medical
device instrument) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖A๑๔V),TA๓,TA๒
- ๑.๑๓ มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC
- ๑.๑๑.๑๔ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทาง
การแพทย์(Titanium Alloy for Medical application)
๒. สกรูที่ใช้ยึดกระดูกแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก (Locking Screw) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐
มิลลิเมตร
- ๒.๑ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์
(Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นTC๔ (Ti๖
A๑๔V),TA๓,TA๒
- ๒.๒ ส่วนหัวสกรู มีเกลียวเพื่อไขรอกับแผ่นโลหะตามกระดูกที่มีเกลียว
- ๒.๓ สกรูสามารถไขเข้าไปในกระดูกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือเกลียวก่อน (Self – Tapping)
- ๒.๔ สกรูมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Thread diameter ๔.๐ มิลลิเมตร
- ๒.๕ หัวสกรูมีร่องเป็นหกเหลี่ยม (Hexagonal socket) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ๒.๖ สกรูมีขนาดความยาว ตั้งแต่ ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร ขยับขึ้นครึ่งละ ๒ มิลลิเมตร
- ๒.๗ สกรูมีขนาดความยาว ตั้งแต่ ๖๕-๙๐ มิลลิเมตร ขยับขึ้นครึ่งละ ๕ มิลลิเมตร
- ๒.๘ หัวสกรูสามารถล็อกกับแผ่นโลหะได้โดยตรงและมีความแข็งแรง โดยใช้ torque screw driver
๑.๕ NM ขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
๓. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวไม่ล็อกแบบ Cortex (Non – Locking Cortical screw)
- ๓.๑ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์
(Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นTC๔ (Ti๖
A๑๔V),TA๓,TA๒
- ๓.๒ หัวสกรูไม่มีเกลียว ปลายของสกรูมีลักษณะเกลียวในตัวสกรู สามารถไขเข้าไปในกระดูก
โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือเกลียวก่อน (Self – Tapping)
- ๓.๓ เกลียวสกรูมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Thread diameter ๔.๐ มิลลิเมตร
- ๓.๔ หัวสกรูมีร่องเป็นหกเหลี่ยม (Hexagonal socket) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ๓.๕ สกรูมีขนาดความยาว ตั้งแต่ ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นครึ่งละ ๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะ
ชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้

4 (Variable Angle Locking Plate and Locking Screw Distal Tibial Medial Locking Plate (VA) ๔.๐ mm.)
คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านใน เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู
๓. รูล๊อคสกรูส่วนปลายกระดูกด้านใกล้ข้อ (periarticular part) สามารถปรับมุมได้ ไม่เกิน ๑๕ องศา (variable angle)
๔. สามารถฆ่าเชื้ออบความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๕. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๖. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC
๗. มีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti6Al๔V), TA๓, TA๒

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๑. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
๒. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
๓. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
๔. กระดูกไม่ติด (Non - union of fracture of fail internal fixation)
๕. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดรูป (corrective osteotomy)
๖. ใช้ยึดตามภายนอกกรณีกระดูกหักมีแผลเปิด หรือมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อผิวหนัง (External fixator of severe open fracture, skin or soft tissue problem)

คุณสมบัติทางเทคนิค

ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะ
ชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้ ประกอบด้วย

๑. Variable angle locking plate and locking screw Distal Tibial Medial Locking Plate (VA) ๔.๐ mm.
แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านในชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม.
๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลายด้านใน เพื่อให้สามารถวางแผ่นโลหะตามกระดูกแนบไปกับกระดูกได้พอดี (anatomic plate design)
๑.๒ ส่วนปลายใกล้ข้อ (periarticular part) ของแผ่นโลหะตามกระดูกจะบางกว่าส่วน shaft (low profile plate)
๑.๓ รูสำหรับใส่สกรูบริเวณ shaft เป็น combi-holes เพื่อให้สามารถเลือกใส่ สกรูยึดแผ่นโลหะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ตามกระดูก ชนิดหัวล็อก (locking screw) ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร ในช่องรูสกรูที่มีเกลียว หรือสกรู ยึดแผ่นโลหะตามกระดูก (cortical screw) ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร ในช่องรูสกรูที่ไม่มีเกลียว

๑.๔ มี oval hole บริเวณรอยต่อระหว่างด้าม shaft และส่วนปลายใกล้ข้อ (periarticular part) เพื่อใช้ทำหน้าที่เป็น buttressing plate ได้

๑.๕ มี รูล๊อคส่วนปลายใกล้ข้อ (periarticular part) ของแผ่นโลหะตามกระดูกสามารถปรับมุมได้ ๑๕ องศา (variable angle) จำนวน ๓ รู และสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร

๑.๖ สามารถใช้กับเครื่องนำเจาะ guide locking sleeve ได้

๑.๗ เมื่อมองทางด้านความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ต้องมีร่องในแผ่นโลหะ เพื่อลดผิวสัมผัสกับกระดูก (limited contact locking plate design)

๑.๘ มีรูสำหรับใส่ลวดยึดกระดูก (K wire) ทั้งบริเวณส่วน shaft (๒รู) และส่วน periarticular part (๑รู) ที่ แผ่นโลหะตามกระดูก

๑.๙ แผ่นโลหะตามกระดูก มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๕ รู, ๗ รู, ๙ รู, ๑๑ รู และ ๑๓ รู มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

๑.๑๐ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application)

๒. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก (๔.๐ Locking screw)

๒.๑ หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้

๒.๒ หัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver

๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้ สกรูสามารถไขเข้าไปในกระดูกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (self-tapping)

๒.๓ เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร

๒.๔ สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๒.๕ สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๖๕-๙๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๒.๖ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

๓. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวไม่ล็อก (๔.๐ Cortical screw)

๓.๑ หัวสกรูไม่มีเกลียว , ปลายของสกรูมีลักษณะเกลียวในตัว (Self-Tapping) สามารถขันเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้อง ใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (self-tapping)

๓.๒ เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุด

ผ่าตัดมาตรฐานได้

๓.๓ สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓.๔ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....อธิบดีกรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ล.ชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee
(EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้
ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาล
โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะ
ชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้

4.1 (Variable angle locking plate and locking screw Distal Tibia Anterolateral Locking Plate (VA) ๔.๐ mm.)
คุณสมบัติทั่วไป

๘. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้
Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้
กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๙. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย
ด้านใน เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรู
มีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู
๑๐. รูล๊อคสกรูส่วนปลายกระดูกด้านใกล้ข้อ (periarticular part) สามารถปรับมุมได้ ไม่เกิน ๑๕ องศา
(variable angle)
๑๑. สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่
เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๑๒. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๑๓. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC
๑๔. มีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), TA๓, TA๒

วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้
๗. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture
from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
 ๘. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
 ๙. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
 ๑๐. กระดูกไม่ติด (Non - union of fracture of fail internal fixation)
 ๑๑. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดรูป (corrective osteotomy)
 ๑๒. ใช้ยึดตามภายนอกกรณีกระดูกหักมีแผลเปิด หรือมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อผิวหนัง (External fixator of severe
open fracture, skin or soft tissue problem)

คุณสมบัติทางเทคนิค

ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมี
เกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้ ประกอบด้วย

๑. Variable angle locking plate and locking screw Distal Tibia Anterolateral Locking Plate (VA) ๔.๐
mm.

แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านนอกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะ ชนิดหัวสกรูมี
เกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้

- ๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้ง
ส่วนปลาย ด้านนอก เพื่อให้สามารถวางแผ่นโลหะตามกระดูกแนบไปกับกระดูกได้พอดี
(anatomic plate design)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
๕. ชื่อ.....กรรมการ

๑.๒ ส่วนปลายใกล้ข้อ (periarticular part) ของแผ่นโลหะจะบางกว่าส่วน shaft (low profile plate)

๑.๓ รูสำหรับใส่สกรูบริเวณ shaft เป็นแบบ combi-holes เพื่อให้สามารถเลือกใส่ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดหัวล็อก (locking screw) ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร ในช่องรูสกรูที่มีเกลียว หรือ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก (cortical screw) ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร ในช่องรูสกรูที่ไม่มี

เกลียว

๑.๔ มี oval hole บริเวณรอยต่อระหว่าง shaft และส่วนใกล้ข้อ Periarticular area เพื่อใช้ทำ

หน้าที่เป็น buttressing plate ได้

๑.๕ มี รูล็อกส่วน peri particular part ของ plate สามารถปรับมุมได้ ๑๕ องศา (variable angle)

จำนวน ๖ รู และสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร

๑.๖ สามารถใช้กับเครื่องนำเจาะ guide locking sleeve ได้

๑.๗ เมื่อมองทางด้านความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ต้องมีร่องในแผ่นโลหะ เพื่อลดผิวสัมผัสกับกระดูก limited contact locking plate design

๑.๘ มีรูสำหรับใส่ลวดยึดกระดูก (K wire) ทั้งบริเวณส่วนต้น(๓รู)และส่วน periarticular part (๑รู) ที่แผ่นโลหะตามกระดูก

๑.๙ แผ่นโลหะตามกระดูก มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๕ รู, ๗ รู, ๙ รู, ๑๑ รู และ ๑๓ รู มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

๑.๑๐ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application)

๒. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก (Locking screw)

๒.๑ หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้

๒.๒ หัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้ สกรูสามารถไขเข้าไปในกระดูกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (self-tapping)

๒.๓ เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร

๒.๔ สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๒.๕ สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๖๕-๙๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๒.๖ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

๓. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวไม่ล็อก (Cortical screw)

๓.๑ หัวสกรูไม่มีเกลียว , ปลายของสกรูมีลักษณะเกลียวในตัว (Self-Tapping) สามารถขันเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้อง ใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (self-tapping)

๓.๒ เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้

๓.๓ สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.๔ ผลิตภัณฑ์โลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์
(Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee
(EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคิสต์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้
ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาล
โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)

๕ (๑.๕ Mini-Y Rotation Head Correction Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวคี่ในทุกๆ ยางค์ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณใกล้ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณใกล้ข้อเทียม หรือใกล้โลหะตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)
(๑.๕ Mini-Y Rotation Head Correction Locking Plate)

- รูของแผ่นโลหะ สามารถใส่หมุดยึดกระดูกแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน
- มีรูสำหรับใส่ลวดยึดกระดูก (K wire) ๓- ๕ รู
- มีรูปวงรี สำหรับช่วยในการจัดกระดูก ทำให้สามารถปรับหมุนกระดูกได้
- รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๖ รู และ ๘ รู
- มีความหนา ๑.๒ มิลลิเมตร
- มีความกว้างบริเวณส่วนหัว ๘ มิลลิเมตร ส่วนกลาง ๔ มิลลิเมตร ความยาว ๒๓.๖ มิลลิเมตร และ ๓๓.๖ มิลลิเมตร

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล ได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ..........บริษัท.....
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)

(๒.๐/๒.๕ Mini-Y Locking Plate (VA))

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวในทุกรายการ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอื่นรักษานิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณใกล้ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณใกล้ข้อเทียม หรือใกล้โลหะตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)
(๒.๐/๒.๕ Mini-Y Locking Plate (VA))

- ส่วนของ Plate แนวตรงมีลักษณะรูสกรูแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน (Combi-hole)
- รูล็อกส่วนหัว สามารถปรับมุมได้ ๑๕ องศา และสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๐/๒.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๕ รู, ๖ รู, ๗ รู และ ๘ รู
- มีความหนา ๑.๖ มิลลิเมตร
- มีความกว้างบริเวณส่วนหัว ๑๒ มิลลิเมตร ส่วนกลาง ๖ มิลลิเมตร มีความยาวให้เลือกใช้ตามลำดับ ๓๑, ๓๘.๔, ๔๕.๒ และ ๕๒.๔ มิลลิเมตร

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๒ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๑๑ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๓๔ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๔๐-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๐-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล ได้
ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูกขนาดเล็ก (รูปตัว I)

(๑.๕ Mini-I Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างค้ำในหลายๆยางค์ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิบบกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณใกล้ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณใกล้ข้อเทียม หรือใกล้โลหะตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

**๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูกขนาดเล็ก (รูปตัว I)
(๑.๕ Mini-I Locking Plate)**

- รูของแผ่นโลหะ สามารถใส่หมุดยึดกระดูกแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน
- รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๔ รู, ๖ รู, ๘ รู และ ๑๐ รู
- มีความหนา ๑.๒ มิลลิเมตร
- มีความกว้าง ๔.๕ มิลลิเมตร มีความยาวให้เลือกใช้ตามลำดับ ๑๙.๕, ๒๙.๕, ๓๙.๕ และ ๔๙.๕ มิลลิเมตร

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร หัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๔-๑๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๔-๑๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล ได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ล.ชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบแบริ่งมีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว I)

(๒.๐/๒.๕ Mini-I Locking Plate (VA))

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวในทุกรายการ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. การบาดเจ็บบริเวณใกล้ข้อ หรือเข้าข้อ
๓. กระดูกหักบริเวณใกล้ข้อเทียม หรือใกล้โลหะตามกระดูกเดิม
๔. ใช้ยึดตรึงภาวะกระดูกหักที่ซับซ้อน (complex fracture)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium for medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti6Al4V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบแบริ่งมีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว I)
(๒.๐/๒.๕ Mini-I Locking Plate (VA))

- แผ่นโลหะ มีรูสำหรับสกรูแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก
- มี oval hole ช่วยให้สามารถปรับแผ่นโลหะขึ้นลงได้
- มีรูสำหรับใส่ลวดยึดกระดูก (K wire) บริเวณปลายทั้ง ๒ ด้าน
- รูล็อก สามารถปรับมุมได้ ๑๕ องศา และสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๐/๒.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๔ รู, ๕ รู และ ๖ รู
- มีความหนา ๑.๗ มิลลิเมตร
- มีความกว้าง ๕.๕ มิลลิเมตร มีความยาวให้เลือกใช้ตามลำดับ ๓๐, ๓๙ และ ๔๗.๕ มิลลิเมตร

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๒ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๑๑ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๓๔ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๔๐-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๐-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล ได้
ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเครื่องมือมีการชำรุด หรือมีความบกพร่อง ทางบริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องมือให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ไม่เคยใช้มาก่อน
๓. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๔. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)

(๑.๕ Mini-T Locking Plate)

วัตถุประสงค์

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๑. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
๒. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
๓. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
๔. กระดูกไม่ติด (Non union of fracture of fail internal fixation)
๕. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดปกติ (corrective osteotomy)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกนิ้วมือ เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู
๓. สามารถฆ่าเชื้ออบความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๔. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๕. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ CE mark, ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเข้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)
(๑.๕ Mini-T Locking Plate)

- ตัว plate เป็นรูปตัว T มีรูสกรู ส่วนบริเวณใกล้ข้อ จำนวน ๓ รู ซึ่งทั้ง ๓ รูทำมุมโค้งเข้าหากัน ตามกายวิภาคของข้อนิ้วมือ
- ส่วนของ Plate บริเวณ shaft และบริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) มีลักษณะรูสกรูเป็นแบบเกลียวล็อก
- รูล็อกมีเกลียวสามารถใส่สกรูได้ทั้งแบบ Locking screw และ แบบ non-locking screw
- รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ มิลลิเมตร
- plate มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๖ รู, ๗ รู และ ๘ รู
- plate มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๔ mm
- plate มีความกว้างของส่วน shaft ไม่เกิน ๔.๕ mm
- plate มีความกว้างของส่วน บริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) กว้างไม่เกิน ๑๒.๕ mm

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ,

ล.ชื่อ.....กรรมการ

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)

(๒.๐/๒.๕ Mini-T Locking Plate (VA))

วัตถุประสงค์

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๑. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
๒. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
๓. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
๔. กระดูกไม่ติด (Non union of fracture of fail internal fixation)
๕. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดปกติ (corrective osteotomy)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกนิ้วมือ เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูกระดูก เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู
๓. สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๔. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๕. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ CE mark, ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)

(๒.๐/๒.๕ Mini-T Locking Plate (VA))

- ส่วนของ Plate บริเวณ shaft มีลักษณะรูกระดูกแบบล็อก เป็นแบบ VA(Variable Angle) ตลอดแนวยาวของ shaft และมี oval hole screw ๑ รู
- รูล็อกบริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) เป็นแบบ VA(Variable Angle) มีจำนวน ๒ รู
- รูล็อก แบบ VA(Variable Angle) ทุกรู สามารถปรับมุมได้ ๑๕ องศา และสามารถใส่สกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๐/๒.๕ มิลลิเมตรได้
- plate มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๔ รู, ๕ รู, ๖ รู และ ๗ รู
- plate มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm
- plate มีความกว้างของส่วน shaft ไม่เกิน ๕.๕ mm
- plate มีความกว้างของส่วน บริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) กว้างไม่เกิน ๑๑ mm

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
๖. ชื่อ.....กรรมการ

- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๒ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๑๑ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๓๔ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
 - สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๔๐-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๘-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
 - สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๐-๓๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

คงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓:ชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T ๒ แถว)

10.1 (๑.๕ Mini-T Locking Plate (Double Row))

วัตถุประสงค์

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๑. กระดูกหักจากเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก (Pathologic fracture from osteoporosis, bone tumor, systemic bone disease)
๒. กระดูกที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (complex articular fracture)
๓. กระดูกหักและมีเนื้อกระดูกหายไป (Diaphysis – metaphysis fracture with severe bone loss)
๔. กระดูกไม่ติด (Non union of fracture of fail internal fixation)
๕. การแก้ไขตัดกระดูกที่ผิดปกติ (corrective osteotomy)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกนํ้ามือ เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู
๓. สามารถฆ่าเชื้ออบความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๔. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๕. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ CE mark, ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T ๒ แถว)
(๑.๕ Mini-T Locking Plate (Double Row))

- ส่วนของ Plate บริเวณ shaft มีลักษณะรูสกรูแบบล็อก โดยรูสกรูจะเบี่ยงสลับไปมา ตามแนว shaft ของ plate
- ส่วนของ Plate บริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) มีลักษณะรูสกรูแบบล็อก ๒ แถว โดยแถวใกล้ข้อ มี ๓ รูสกรู และ แถวรองลงมา มี ๒ รูสกรู
- รูสกรูแต่ละแถวบริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) จะทำมุมโค้งเข้าหากัน ตามกายวิภาคของข้อนํ้ามือ
- รูสกรูมีเกลียวสามารถใส่สกรูได้ทั้งแบบ Locking screw และ แบบ non-locking screw
- รูสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ มิลลิเมตร
- plate มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๙ รู, ๑๐ รู และ ๑๑ รู
- plate มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๔ mm
- plate มีความกว้างของส่วน shaft ไม่เกิน ๔ mm
- plate มีความกว้างของส่วน บริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) กว้างไม่เกิน ๑๑.๖ mm

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๒. หมุดยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัว (Locking screw (Titanium Alloy))

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 1.5 มิลลิเมตร

(Titanium Cortical Screw 1.5 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพวย และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตภัณฑ์จากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 1.5 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- 3.2 สกรูมีความยาว ระหว่าง 6-13 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
- 3.3 สกรูมีความยาว ระหว่าง 14-16 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่สัลยแพทย์ออโรปีดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ ชนิดมีเกลียวที่หัว ขนาด 1.5 มิลลิเมตร
(Titanium Locking Screw 1.5 mm.)

1.วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3,TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 1.5 มิลลิเมตร หัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (Star drive Socket)
- 3.4 สกรูมีความยาว ระหว่าง 6-13 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
- 3.5 สกรูมีความยาว ระหว่าง 14-18 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรปีดิกันและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๖. ชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 2.0 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical Screw 2.0 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพวย และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแจก (Star drive Socket)
- 3.2 สกรูมีความยาว ระหว่าง 8-30 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตกันที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

- 1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออโรปีดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
- 2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
- 3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ ชนิดมีเกลียวที่หัว ขนาด 2.0 มิลลิเมตร
(Titanium Locking Screw 2.0 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะคานกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะคานกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูส็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.0 มิลลิเมตร หัวสกรูมีรูปร่างดาวแฉก (Star drive Socket)
- 3.4 สกรูมีความยาว ระหว่าง 6-12 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
- 3.5 สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง 14-30 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่สภากาชาดอโรปิติกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 2.5 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical Screw 2.5 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.5 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแจ็ก (Star drive Socket)
- 3.2 สกรูมีความยาว ระหว่าง 10-30 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภายใต้การรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

- 1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
- 2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
- 3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ ชนิดมีเกลียวที่หัว ขนาด 2.5 มิลลิเมตร
(Titanium Locking Screw 2.5 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพวย และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแตกร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้ออบความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 กวีสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.5 มิลลิเมตร หัวสกรูมีร่องรูปดาวแจ็ก (Star drive Socket)
- 3.4 สกรูมีความยาว ระหว่าง 8-11 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
- 3.5 สกรูมีความยาว ระหว่าง 12-34 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.6 สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง 40-60 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 5 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.0 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical Screw 4.0 mm.)

1.วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพวย และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 4.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver 2.5 มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
- 3.2 สกรูมีความยาว ระหว่าง 12-60 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภายใต้การรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ ชนิดมีเกลียวที่หัว ขนาด 4.0 มิลลิเมตร
(Titanium Locking Screw 4.0 mm.)

1.วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะคานกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแตร้าว ของกระดูก เพื่อรักษาให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC4 (Ti6 Al4V), TA3, TA2
- 2.2 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต ISO13485, CE, TUV, FSC
- 2.3 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะคานกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 4.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver 2.5 มิลลิเมตร ในชุดผ่าตัดมาตรฐานได้
- 3.4 สกรูมีความยาว ระหว่าง 12-60 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.5 สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง 65-90 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 5 มิลลิเมตร

4. การบรรจุหีบห่อ

บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือโลหะของบริษัทผู้ผลิต สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO13485
- 5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์อโรบิคส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ