



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. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๑๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.trakanhospital.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

จุไรรัตน์ ทุมพันธ์

(นางสาวจุไรรัตน์ ทุมพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตระการพืชผล

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘/๒๕๖๘

การซื้อวัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ ๔ สิงหาคม 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 และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

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 เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนัก งานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอต่อกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี

การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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 ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศด้วยการรับรองเอกสาร 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 ตามแบบในข้อ 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 ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๒

ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **โรงพยาบาลตระการพืชผล**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า **๑๒๐** วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน **๓๖๕** วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **วัสดุการแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ** ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **จังหวัด**จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน **๓** วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา **รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**ของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **จังหวัด** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการ

พิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **จังหวัด** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **จังหวัด** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **จังหวัด**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน **๑๕** วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **จังหวัด** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **จังหวัด** จะ

พิจารณาจาก **ราคาต่อรายการ**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **จังหวัด** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **จังหวัด** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา เสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีการเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ

กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด 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 เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ

การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ
การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ
การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ
การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ
การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุ
การแพทย์ออร์โธปิดิกส์ (Ortho) ๑๐ รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบ
สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ
ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ
ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน
บำรุง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ
ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ

ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**จังหวัด**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. **จังหวัด**จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

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**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**จังหวัด** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**จังหวัด** ไว้ชั่วคราว

จังหวัดอุบลราชธานี

๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกไหปลาร้าส่วนกลาง (S-type Clavicle Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างคงทนในทุกๆ ยางค์ ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกมีคุณภาพดีจากโรคทางเมตาบอลิซึม 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 (TibAl๔V), T๔๓, T๔๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

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

- ส่วนของ Plate แนวตรึงมีลักษณะรูสกรูแบบล็อก
- 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 ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
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

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก สำหรับกระดูกหน้าแข้งส่วนต้น ด้านใน (Proximal Tibia Medial Locking Plate) ✓

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างค้ำในทุกรายการ 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 (Ti6Al4V), TAn, 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 ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างหกเหลี่ยม (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 และหัวสกรูมีรูปร่างหกเหลี่ยม (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 ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว

- 3 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 ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอื่นรักษาได้

๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอกเพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู 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 ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล็อกปรับมุมได้ ประกอบด้วย

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

แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด 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) ๓๒ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๑.๗ ส่วนหัวของ Plate ด้านใกล้กับผิวข้อ รูสกรูเป็น Variable angle จำนวน ๔ รู 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 รู

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

๑.๑๓.๑๔ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application)

๒. สกรูที่ใช้ยึดกระดูกแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก (Locking Screw) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร

๒.๑ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็น TC๔ (Ti๖A๑๔V), TA๓, TA๒

๒.๒ ส่วนหัวสกรู มีเกลียวเพื่อไขรองรับแผ่นโลหะตามกระดูกที่มีรูเกลียว

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 เป็น TC๔ (Ti๖A๑๔V), TA๓, TA๒

๓.๒ หัวสกรูไม่มีเกลียว ปลายของสกรูมีลักษณะเกลียวในตัวสกรู สามารถไขเข้าไปในกระดูกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือเกลียวก่อน (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 ๑๓๔๘๕๕
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

31

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

๓. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกที่หักเกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
๒. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านใน เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการลื่นของสกรู
๓. รูล๊อคสกรูส่วนปลายกระดูกด้านใกล้ข้อ (periarticular part) สามารถปรับมุมได้ ไม่เกิน ๓๕ องศา (variable angle)
๔. สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๕. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๖. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ ISO ๑๓๔๘๕, TUV, FSC
๗. มีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti๖Al๔V), 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 บริเวณรอยต่อระหว่างตาม shaft และส่วนปลายใกล้ข้อ (periarticular part) เพื่อให้ทำหน้าที่เป็น 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, ๑๓ รู และ ๑๕ รู มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

๑.๑๐ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application)

๒. สกรูที่ใช้ยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก (๔.๐ Locking screw)

๒.๑ หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล๊อคที่ปรับมุมได้

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)

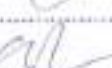
๓.๒ เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๐ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ hexagonal screw driver ๒.๕ มิลลิเมตร ในชุด

ผ่าตัดมาตรฐานได้

๓.๓ สกรูมีความยาว ระหว่าง ๑๒-๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓.๔ ผลิตจากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

ลงชื่อ..........ประจำกรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ล.ชื่อ..........กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๓. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๔. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕
๕. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)
๖. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
๗. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๘. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลาย ด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะ
ชนิดหัวสกรูมีเกลียวขนาด ๔ มม. แบบรูล๊อคปรับมุมได้

๒.1 (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 ๓๕ องศา
(variable angle)
๑๑. สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) หรือกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่
เสื่อมคุณภาพและความแข็งแรง
๑๒. มีหนังสือรับรองคุณสมบัติ specification ของวัสดุและเครื่องมือจากผู้ผลิต
๑๓. เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานรับรองของ ISO ๑๓๔๘๕๕, TUV, FSC
๑๔. มีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม TC๔ (Ti6Al4V), TAm, TAb

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
ลงชื่อ.....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 ๓๕ 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 (๓รู) 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 ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมแบนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้

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 ผลิตภัณฑ์จากโลหะปลอดสนิมชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ เป็นไทเทเนียมมาตรฐานทางการแพทย์ (Titanium Alloy for Medical application) โดยมีใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

เงื่อนไขเพิ่มเติม

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)

(๑.๕ Mini-Y Rotation Head Correction Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวคี่ในทุกๆยางค์ ที่หักซับซ้อนและเมื่อกระดูกผิปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือ เนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาดูแลโดยวิธีอื่นรักษานิยมได้
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. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)
(๑.๕ Mini-Y Rotation Head Correction Locking Plate)

- รูของแผ่นโลหะ สามารถใส่หมุดยึดกระดูกแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน
- มีรูสำหรับใส่ลวดยึดกระดูก (K wire) ๓- ๕ รู
- มีรูรูปร่างรี สำหรับช่วยในการจัดกระดูก ทำให้สามารถปรับหมุนกระดูกได้
- รูล็อกมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๖ รู และ ๘ รู
- มีความหนา ๓.๒ 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

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างดาวแดง (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๑๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๑๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างดาวแดง (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..........โรงพยาบาลสมเด็จฯ
ลงชื่อ..........กรรมการ
ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว Y)

(๒.๐/๒.๕ Mini-Y Locking Plate (VA))

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างค้ำในหลายๆย่างค์ 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 (Ti6Al4V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

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

- ส่วนของ Plate แนวตรงมีลักษณะรูสกรูแบบล็อกกับแบบไม่ล็อก ในรูเดียวกัน (Combi-hole)
- รูล็อกส่วนหัว สามารถปรับมุมได้ ๓๕ องศา และสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๐/๒.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๕ รู, ๖ รู, ๗ รู และ ๘ รู
- มีความหนา ๓.๖ มิลลิเมตร
- มีความกว้างบริเวณส่วนหัว ๓๒ 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 และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (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 และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (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 และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (Star drive Socket)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

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

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาล ได้
ยืนยันข้อตกลงการผ่าตัด
๒. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

เงื่อนไขเฉพาะ

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูกขนาดเล็ก (รูปตัว I)

(๑.๕ Mini-I Locking Plate)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวคี่ในทุกๆ รางค์ 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 (Ti6Al4V), TA๓, TA๒
๒. มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต ISO๑๓๔๘๕, CE, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

**๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูกขนาดเล็ก (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 หัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (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 และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (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

ค.ชื่อ.....กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบแบริ่งมีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว I)

๒.๐/๒.๕ Mini-I Locking Plate (VA)

วัตถุประสงค์

๑. ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวในทุกรูปแบบ 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 (Ti6Al4V), TAm, 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, ๓๔ และ ๔๗.๕ มิลลิเมตร

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

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่รับมุมได้
- 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))

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

b.1

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)

(๑) (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 ๑๓๙๔๘๕, TUV, FSC

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก 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, ๘ รู และ ๘ รู
- plate มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm
- plate มีความกว้างของส่วน shaft ไม่เกิน ๔.๕ mm
- plate มีความกว้างของส่วน บริเวณใกล้ข้อ (metaphysis bone) กว้างไม่เกิน ๑๒.๕ mm

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ,

ลงชื่อ.....กรรมการ

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

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้

- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๓.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)

- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๓๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร

- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๓๔-๓๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๓.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)

- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๓๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร

- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๓๔-๓๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒. บริษัทผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO ๑๓๔๘๕

๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

๔. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด

๕. เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้สามารถเข้าร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

๖. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบแบริ่งมีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก 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. กระดูกหักที่หักซับซ้อนแตกหักเข้าข้อ (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)

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายทำจากโลหะไททาเนียม ชนิดสามารถใช้กับร่างกายมนุษย์ได้ Titanium Alloy for Medical application ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้กระดูกหักเกิดความไม่มั่นคง 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. แผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบแบริ่งมีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T)

(๒.๐/๒.๕ Mini-T Locking Plate (VA))

- ส่วนของ Plate บริเวณ shaft มีลักษณะรูสกรูแบบล็อก 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

ลงชื่อ.....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 ๘-๑๓ 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
 คงชื่อ.....กรรมการ
 คงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อ ชุดแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเบ้ามีเกลียวรับหมุดยึดกระดูก ขนาดเล็ก (รูปตัว T ๒ แถว)

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

วัตถุประสงค์

ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหัก หรือรอยโรคของกระดูกที่มีลักษณะเข้าได้กับข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

๓. 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. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกนั้นมือ เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู 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 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 ตามกายวิภาคของข้อนี้มือ
- รูสกรูมีเกลียวสามารถใส่สกรูได้ทั้งแบบ Locking screw และ แบบ non-locking screw
- รูสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- plate มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๙ รู, ๑๐ รู และ ๑๑ รู
- plate มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ 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 ๖-๓๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๓๘ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. หมุดยึดกระดูก (Cortical Screw (Titanium Alloy))

- เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๑.๕ มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (Star drive Socket)
- สกรูมีความยาว ระหว่าง ๖-๓๓ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๑ มิลลิเมตร
- สกรูมีความยาวพิเศษ ระหว่าง ๑๔-๓๖ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเพิ่มเติม

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

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

คุณสมบัติเฉพาะ
สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 1.5 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical Screw 1.5 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แกร่งร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพวย และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แกร่งร้าว 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) 1.5 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวเจก (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. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออโรปีดิคัลและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
- 2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
- 3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

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

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

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูทรงแปด และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแตร้าว 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 สามารถนำเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และความแข็งแรง

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 สามารถทนนำเชื้อด้วยความร้อนสูง(Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

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

ค.ชื่อ..... ประธานกรรมการ
ด.ชื่อ..... กรรมการ
ข.ชื่อ..... กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ.....
ลงชื่อ.....กรรมการ.....
๒. ชื่อ.....กรรมการ.....

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

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก 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 และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีร่องรูปดาวแฉก (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 ผลิตกันชนได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด 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 แครก ร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพญู และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแครก ร้าว 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 และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัวเอง (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.0 มิลลิเมตร หัวสกรูมีรูปร่างดาวแจก (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. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยื่นใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกียวคอร์ติคัล ขนาด 2.5 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical 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 สามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.5 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างดาวแฉก (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 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่กัลยแพทย์อโรปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

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

คุณสมบัติเฉพาะ
สกรูไทเทเนียมยึดแผ่นโลหะ ชนิดมีเกลียวที่หัว ขนาด 2.5 มิลลิเมตร
(Titanium Locking Screw 2.5 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตรั่วว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพญู และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือแตรั่วว 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 สามารถนำเชื้ออบความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 2.5 มิลลิเมตร หัวสกรูมีร่องรูปดาวแดง (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

ล.ชื่อ.....ประธานกรรมการ.....
ลงชื่อ.....กรรมการ.....
ร.ชื่อ.....กรรมการ.....

5.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่สภากาชาดไทย ปิติกิต์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

คุณสมบัติเฉพาะ
สกรูไทเทเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.0 มิลลิเมตร
(Titanium Cortical Screw 4.0 mm.)

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง 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 และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 4.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างหกเหลี่ยม (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 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนด European Committee (EC Certificate หรือ CE mark)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

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

1. วัตถุประสงค์

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะของกระดูกหัก หรือ แฉกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดโลหะชนิดสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แฉกร้าว 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 และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

- 3.1 หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของโลหะตามกระดูก ส่วนหัวสกรูมีลักษณะกลมมนเพื่อใส่กับรูล็อกที่ปรับมุมได้
- 3.2 สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องทำเกลียว
- 3.3 เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) 4.0 มิลลิเมตร และหัวสกรูมีรูปร่างหกเหลี่ยม (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. มีเครื่องมือช่วยผ่าตัดให้แก่ศัลยแพทย์ออร์โธพีดิกส์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลได้ยืมใช้ตลอดการผ่าตัด
2. เป็นเครื่องมือผ่าตัดที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
3. หากเครื่องมือมีการชำรุดหรือมีความบกพร่องทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้ทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

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