



# บัญชีนวัตกรรมไทย



มิถุนายน 2560

## คำนำ

บัญชีนวัตกรรมไทย จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัยและพัฒนาด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในประเทศไทย โดยฝีมือคนไทย หรือคนไทยมีส่วนร่วมมาผลิตเป็นสินค้าหรือบริการในเชิงพาณิชย์ ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานที่เชื่อถือได้ โดยผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติความเป็นนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) และผ่านการตรวจสอบราคา รวมทั้งจัดทำและประกาศขึ้นเป็นบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ เพื่อใช้เป็นบัญชีสินค้าหรือบริการนวัตกรรม ให้หน่วยงานภาครัฐที่สนใจสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยวิธีกรณีพิเศษ ตั้งแต่ประกาศใช้เป็นต้นไป

ทั้งนี้ บัญชีนวัตกรรมไทย เดือนมิถุนายน ๒๕๖๐ ได้รวบรวมบัญชีนวัตกรรมไทยที่ประกาศไปแล้ว รวมทั้งสิ้น ๕๖ รายการ และที่ประกาศเพิ่มเติมในครั้งนี้อีก จำนวน ๑๒ รายการ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๖๘ รายการ

สำนักงานงบประมาณ  
มิถุนายน ๒๕๖๐

# สารบัญ

	หน้า
<b>รายการนวัตกรรมไทย</b>	
ด้านก่อสร้าง	1
ด้านการเกษตร	4
ด้านการแพทย์	5
ด้านโฆษณาและเผยแพร่	13
ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	13
ด้านยานพาหนะและขนส่ง	13
ด้านวิทยาศาสตร์	15
ด้านยุทธโปกรณ์ความมั่นคง	16
ด้านอื่นๆ	16
<b>คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย</b>	
ด้านก่อสร้าง	19
ด้านการเกษตร	28
ด้านการแพทย์	38
ด้านโฆษณาและเผยแพร่	84
ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	88
ด้านยานพาหนะและขนส่ง	89
ด้านวิทยาศาสตร์	91
ด้านยุทธโปกรณ์ความมั่นคง	95
ด้านอื่นๆ	99
<b>ภาคผนวก ก</b>	
รายละเอียด/คุณสมบัติเพิ่มเติม	ผ-1 ถึง ผ-116
<b>ภาคผนวก ข</b>	
นियามศัพท์	ผ-117
หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย	ผ-117
สิทธิประโยชน์	ผ-118
มติคณะรัฐมนตรี/ข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง	ผ-119 ถึง ผ-135
รหัสรายการ	ผ-136 ถึง ผ-137

## รายการนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
<b>01 ด้านก่อสร้าง</b>						
<b>0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</b>						
1	01010001	วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค 1) Mosaic-Square 2) Mosaic-Pattern 3) Mosaic-Collection 4) Mosaic-Gradient 5) Mosaic-Recycle(Husk) 6) Tile- 1 Layer 7) Tile- 2-3 Layer 8) Tile- Recycle(Husk) 9) Solid Surface-Normal 10) Solid Surface-Recycle	ตารางเมตร	6,300.00	กรกฎาคม 2559	หน้า 19
2	01010002	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีธา จากวัสดุ ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท B 1) รุ่น Sandwich (NR) พื้นลู่วิ่ง ผิวหนานิ่ม 1.1) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 76 - 95 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 96 - 115 บาท/กิโลกรัม 1.4) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 116 - 135 บาท/กิโลกรัม 1.5) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 136 - 155 บาท/กิโลกรัม 2) รุ่น Spray Coat (NR) พื้นลู่วิ่ง ผิวหน้าแข็ง 2.1) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 2.2) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 76 - 95 บาท/กิโลกรัม 2.3) รองรับราคาอย่างแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 96 - 115 บาท/กิโลกรัม	ตารางเมตร	3,060.00	มีนาคม 2560	หน้า 20



ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	01010002 (ต่อ)	2.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116 -135 บาท/กิโลกรัม 2.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136 - 155 บาท/กิโลกรัม หมายเหตุ: 1. ราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ 2. ราคารวมค่าติดตั้ง	ตารางเมตร ตารางเมตร	2,880.00 2,940.00		
3	01010003	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งจากวัสดุ ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท A 1) รุ่น Full PUR (NR) ผสมยางธรรมชาติ 1.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76-95 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96-115 บาท/กิโลกรัม 1.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116-135 บาท/กิโลกรัม 1.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136-155 บาท/กิโลกรัม หมายเหตุ: 1. ราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ 2. ราคารวมค่าติดตั้ง	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	4,150.00 4,200.00 4,250.00 4,320.00 4,390.00	มิถุนายน 2560	หน้า 22
4	01010004	พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬา จากวัสดุ ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C 1) รุ่น EPDM Binder (Top Pu) 7 MM 1.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76-95 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96-115 บาท/กิโลกรัม 1.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116-135 บาท/กิโลกรัม 1.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136-155 บาท/กิโลกรัม 2) รุ่น EPDM Binder (Top Acrylic) 13 MM 2.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	2,650.00 2,700.00 2,750.00 2,800.00 2,850.00 2,800.00	มิถุนายน 2560	หน้า 23

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	01010004 (ต่อ)	2.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76-95 บาท/กิโลกรัม 2.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96-115 บาท/กิโลกรัม 2.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116-135 บาท/กิโลกรัม 2.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136-155 บาท/กิโลกรัม	ตารางเมตร	2,870.00		
		หมายเหตุ: 1. ราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ 2. ราคารวมค่าติดตั้ง				
5	01010005	พื้นสังเคราะห์สำหรับลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C 1) รุ่น EPDM Binder 13 MM 1.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76-95 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96-115 บาท/กิโลกรัม 1.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116-135 บาท/กิโลกรัม 1.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136-155 บาท/กิโลกรัม	ตารางเมตร	4,000.00	มิถุนายน 2560	หน้า 25
		หมายเหตุ: 1. ราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ 2. ราคารวมค่าติดตั้ง				
6	01010006	ไม้โคงกางเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะ ชายฝั่งและรากไม้เทียมเพื่อเร่งการ ตกตะกอน 1) ไม้โคงกางเทียมพร้อมราก ความยาว 2 เมตร 2) ไม้โคงกางเทียมพร้อมราก ความยาว 3 เมตร 3) ไม้โคงกางเทียมพร้อมราก ความยาว 4 เมตร 4) ไม้โคงกางเทียมพร้อมราก ความยาว 5 เมตร 5) ไม้โคงกางเทียมพร้อมราก ความยาว 6 เมตร	ตัน	14,750.00	มีนาคม 2560	หน้า 26
		หมายเหตุ: ราคารวมค่าขนส่งและค่าติดตั้ง				

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
<b>02 ด้านการเกษตร</b>						
<b>0201 วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร</b>						
7	02010001	ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มละลายฟอสเฟต (ชนิดเม็ด)	1 ตัน	16,000.00	มกราคม 2559	หน้า 28
8	02010002	แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats) 1) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 1.25 เซนติเมตร ด้านล่างไม่มีร่อง 2) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 1.5 เซนติเมตร ด้านล่างมีร่อง 3) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 3 เซนติเมตร ด้านล่างมีร่อง	แผ่น	3,000.00	มีนาคม 2559	หน้า 29
9	02010003	สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช ขนาด 1,000 มิลลิลิตร	ขวด	950.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 30
10	02010004	เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ (Probiotic Bacteria for animal) ขนาด 1 กิโลกรัม	กิโลกรัม	100.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 31
11	02010005	กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ (Enzyme Treated Soybean)	กิโลกรัม	39.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 32
12	02010006	สารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช บาซิลลัส ทูริงเยนซิส ( <i>Bacillus Thuringiensis</i> ) 1) ขนาด 500 มิลลิลิตร 2) ขนาด 1 ลิตร	ขวด ขวด	300.00 550.00	มิถุนายน 2560	หน้า 33
13	02010007	ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ดควบคุมและปลดปล่อย อย่างช้า (กลุ่มเกษตร) ขนาด 25 กิโลกรัม	กระสอบ	430.00	มิถุนายน 2560	หน้า 34
<b>0202 ครุภัณฑ์การเกษตร</b>						
14	02020001	รถตัดอ้อย (Sugarcane Harvester) รุ่น SM-200	คัน	6,000,000.00 (ภาคผนวก ก หน้า ผ-115 ถึง ผ-116)	กรกฎาคม 2559	หน้า 35
15	02020002	เครื่องสีข้าว “ทองทวี” รุ่น M1	เครื่อง	216,000.00	มีนาคม 2560	หน้า 36
16	02020003	เครื่องสีข้าว “กรีนบี” รุ่น NANO 3 (GREEN BEE NANO 3)	เครื่อง	19,900.00	มิถุนายน 2560	หน้า 37

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
<b>03 ด้านการแพทย์</b>						
<b>0301 ยา</b>						
17	03010001	ยารักษาโรคหอบหืด มอนเทลูคาสท์ (Montelukast) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (28 เม็ด)	กล่อง	360.00	มกราคม 2559	หน้า 38
18	03010002	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เออบะซาทาน (Irbesartan) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 150 มิลลิกรัม (28 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 300 มิลลิกรัม (28 เม็ด)	กล่อง กล่อง	250.00 300.00	มกราคม 2559	หน้า 39
19	03010003	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ไบโซโพรลอล ฟูมาเรต (Bisoprolol fumarate) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง	315.00	มกราคม 2559	หน้า 40
20	03010004	ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 1 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 2 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 3) ชนิดเม็ด ขนาด 3 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 4) ชนิดเม็ด ขนาด 4 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 5) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง กล่อง กล่อง กล่อง กล่อง	135.00 145.00 185.00 195.00 210.00	มกราคม 2559	หน้า 41
21	03010005	ยา ليفล็อกซาซิน (Levofloxacin) ชนิดเม็ด ขนาด 500 มิลลิกรัม (10 เม็ด)	กล่อง	250.00	มกราคม 2559	หน้า 42
22	03010006	ยาพ่นจมูกแคลซิโตนิน (Calcitonin) 1) ขนาด 14 doses 200 i.u. 2) ขนาด 28 doses 200 i.u.	ขวด ขวด	1,284.00 2,097.00	มกราคม 2559	หน้า 43
23	03010007	ยาลดระดับโคเลสเตอรอล ซิมวาสทาทิน (Simvastatin) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (1,000 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (1,000 เม็ด) 3) ชนิดเม็ด ขนาด 40 มิลลิกรัม (1,000 เม็ด)	กล่อง กล่อง กล่อง	750.00 1,130.00 1,690.00	มีนาคม 2559 มิถุนายน 2560 มีนาคม 2559	หน้า 44
24	03010008	ยารักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ป้องกันโรค หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ยาซิมวาสทาทิน (Simvastatin) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (1,000 เม็ด)	กล่อง กล่อง	64.00 640.00	มีนาคม 2560	หน้า 45

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
25	03010009	ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine Hydrochloride) (ไวฟาส : VIFAS) ชนิดเม็ด ขนาด 60 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง	428.00	มีนาคม 2559	หน้า 46
26	03010010	ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine Hydrochloride) (เฟินาเฟค : FENAFEX) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 60 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 180 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง กล่อง	400.00 950.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 47
27	03010011	ยาซีตโซเลโดรอนิก แอซิด (Zoledronic Acid) ขนาดความแรง 4 มิลลิกรัม/5 มิลลิลิตร	ขวด (vial)	8,560.00	กรกฎาคม 2559	หน้า 48
28	03010012	ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ (Finasteride) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 1 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง กล่อง	695.50 909.50	พฤศจิกายน 2559	หน้า 49
29	03010013	ยาลอซาร์แทน โพแทสเซียม (Losartan potassium) (ลอแรนต้า : Loranta) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 50 มิลลิกรัม (300 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 100 มิลลิกรัม (300 เม็ด)	กล่อง กล่อง	1,177.00 1,926.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 50
30	03010014	ยาลอซาร์แทน โปแตสเซียม (Losartan potassium) (แลนซาร์ : Lanzaar) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 50 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 50 มิลลิกรัม (300 เม็ด) 3) ชนิดเม็ด ขนาด 100 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 4) ชนิดเม็ด ขนาด 100 มิลลิกรัม (300 เม็ด)	กล่อง กล่อง กล่อง กล่อง	33.00 330.00 66.00 660.00	มิถุนายน 2560	หน้า 51
31	03010015	ยากลิ้มิพีไรด์ (Glimepiride) ชนิดเม็ด ขนาด 2 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง	230.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 52
32	03010016	ยาซีตเซฟตาซิดิม (Ceftazidime) ขนาด 1 กรัม	กล่อง	28.89	มีนาคม 2560	หน้า 53
33	03010017	ยารักษาโรคเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน หรือเบาหวานชนิดที่สอง ไพโอกลิทาโซน ไฮโดรคลอไรด์ (Pioglitazone hydrochloride) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 15 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 30 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง กล่อง	32.00 38.00	มีนาคม 2560	หน้า 54
34	03010018	ยาคาร์วีดีลอล (Carvedilol) ชนิดเม็ด ขนาด 25 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง	700.00	มิถุนายน 2560	หน้า 55

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
35	03010019	ยาฟิลกราสทิม (Filgrastim) 1) ความแรง 300 ug/ml ปริมาตร 1 มิลลิลิตร บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ 2) ความแรง 300 ug/ml ปริมาตร 1 มิลลิลิตร บรรจุในหลอดฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้	vial  prefilled syringe	642.00  749.00	มิถุนายน 2560	หน้า 56
36	03010020	ยาอีริธโรพอยิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa) 1) ความแรง 2000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้ 2) ความแรง 4000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ 3) ความแรง 4000 (1x1, 0.4 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้ 4) ความแรง 10000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้	prefilled syringe  vial  prefilled syringe  prefilled syringe	310.30  325.28  428.00  1,043.25	มิถุนายน 2560	หน้า 57
<b>0302 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์</b>						
37	03020001	ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)	ชิ้น	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-6 ถึง ผ-8)	มกราคม 2559	หน้า 58
38	03020002	โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)	ชิ้น	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-9 ถึง ผ-11)	มกราคม 2559	หน้า 59
39	03020003	แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)	ชิ้น	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-12 ถึง ผ-38)	มกราคม 2559	หน้า 60
40	03020004	โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)	ชิ้น	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-39 ถึง ผ-85)	มกราคม 2559	หน้า 61
41	03020005	ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit) 1) รุ่น Platinum II 2) รุ่น Eco II	เครื่อง  เครื่อง	428,000.00  321,000.00	กรกฎาคม 2559 มีนาคม 2560	หน้า 62

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
42	03020006	<b>รากฟันเทียม (Dental Implant)</b> 1) รุ่น 3.30 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.30 มิลลิเมตร มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น) 2) รุ่น 3.75 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.75 มิลลิเมตร มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น) 3) รุ่น 4.20 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.20 มิลลิเมตร มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น) 4) รุ่น 5.00 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.00 มิลลิเมตร มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น)	ชุด	8,000.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 63
43	03020007	<b>รากฟันเทียมขนาดเล็กสำหรับช่วยยึดฟัน เทียมแบบถอดได้ (MINI DENTAL IMPLANT)</b> 1) รุ่น 2.7 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร และมีความสูงของส่วนที่อยู่ใน เหงือก 3 มิลลิเมตร - มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 7 ชิ้น) 2) รุ่น 2.7 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร และมีความสูงของส่วนที่อยู่ใน เหงือก 5 มิลลิเมตร - มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 7 ชิ้น) 3) รุ่น 3.0 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 มิลลิเมตร และมีความสูงของส่วนที่อยู่ใน เหงือก 3 มิลลิเมตร - มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 7 ชิ้น) 4) รุ่น 3.0 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 มิลลิเมตร และมีความสูงของส่วนที่อยู่ใน เหงือก 5 มิลลิเมตร - มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 มิลลิเมตร (ส่วนประกอบ 7 ชิ้น)	ชุด	4,000.00	มีนาคม 2560	หน้า 64
44	03020008	<b>ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูก สันหลัง</b>	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-86 ถึง ผ-109)		พฤศจิกายน 2559	หน้า 65

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
45	03020009	วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้า เฉพาะบุคคล 1) รหัส CTPMMA-003 วัสดุฝังในบริเวณ กะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #PMMA 2) รหัส CTSLC-001 วัสดุฝังในบริเวณ กะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #Silicone 3) รหัส CTTI-001 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลก ศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #Titanium Mesh 4) รหัส CTTI-002 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลก ศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #Net Shape Titanium 5) รหัส CTCOCR-001 วัสดุฝังในบริเวณ กะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #CoCr 6) รหัส CTPE-001 วัสดุฝังในบริเวณ กะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #Net Shape UHMWPE	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-1 ถึง ผ-5) ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น	35,000.00 45,000.00 45,000.00 65,000.00 65,000.00 65,000.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 66
46	03020010	เตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัด (OPERATING TABLE) 1) เตียงรุ่น C180S (รุ่นมาตรฐาน) 2) เตียงรุ่น C180L (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการสไลด์) 3) เตียงรุ่น C180K (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการยกไต) 4) เตียงรุ่น C180KL (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการ สไลด์และยกไต)	เตียง เตียง เตียง เตียง	1,150,000.00 1,240,000.00 1,240,000.00 1,360,000.00	มีนาคม 2560	หน้า 67
<b>0303 วัสดุทางการแพทย์</b>						
47	03030001	ชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิดแอลฟา (50 test/กล่อง)	กล่อง	8,500.00	มกราคม 2559	หน้า 69
48	03030002	สเปรย์สมุนไพรรักษาจัดไรฝุ่น	250 มล.	300.00	มกราคม 2559	หน้า 70



ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
49	03030003	<p>น้ำยาทดสอบภูมิแพ้โดยการทดสอบผิวหนัง โดยวิธีสะกิด (Allergenic extracts for skin pick test)</p> <p>1) ชุดน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวก์เทสต์®4 (GreaterAllerVactest®4) (ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร รวม 4 ขวดต่อชุด) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dp (Dermatophagoides pteronyssinus)</li> <li>- น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Df (Dermatophagoides farina)</li> <li>- น้ำยาควบคุมผลบวก (Positive Control)</li> <li>- น้ำยาควบคุมผลลบ (Negative Control)</li> </ul> <p>2) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dp (Dermatophagoides pteronyssinus) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร</p> <p>3) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Df (Dermatophagoides farina) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร</p> <p>4) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้แมว ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร</p> <p>5) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) น้ำยาควบคุมผลบวก (Positive Control) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร</p> <p>6) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) น้ำยาควบคุมผลลบ (Negative Control) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร</p>	ชุด	10,891.53	มีนาคม 2559	หน้า 71
			ขวด	4,267.16	มีนาคม 2559	
			ขวด	4,267.16	มีนาคม 2559	
			ขวด	2,607.59	มีนาคม 2559	
			ขวด	1,352.48	มีนาคม 2559	
			ขวด	1,004.73	มีนาคม 2559	

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	03030003 (ต่อ)	7) ชุดน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวกเทสต์® 10 (Greater AllerVACtest®10) (ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร รวม 10 ขวดต่อชุด) ประกอบด้วย - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dp (Dermatophagoides pteronyssinus) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Df (Dermatophagoides farina) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้แมว (ขนแมว) (Cat) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้สุนัข (ขนสุนัข) (Dog) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้แมลงสาบ (Cockroach) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้เชื้อรา (Cladosporium spp.) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้หญ้าขน (Para grass) - น้ำยาทดสอบภูมิแพ้วัชพืช (Careless Weed) - น้ำยาควบคุมผลบวก (Positive Control) - น้ำยาควบคุมผลลบ (Negative Control)	ชุด	22,075.00	มิถุนายน 2560	
		8) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวกเทสต์® (Greater AllerVACtest®) สุนัข (ขนสุนัข) (Dog) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร	ขวด	1,352.00	มิถุนายน 2560	
		9) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวกเทสต์® (Greater AllerVACtest®) แมลงสาบ (Cockroach) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร	ขวด	1,455.00	มิถุนายน 2560	
		10) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์ แวกเทสต์® (Greater AllerVACtest®) เชื้อรา (Cladosporium spp.) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร	ขวด	1,469.00	มิถุนายน 2560	

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	03030003 (ต่อ)	11) น้้ายาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ดเทอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) หญ้าขน (Para grass) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร	ขวด	2,482.00	มิถุนายน 2560	
		12) น้้ายาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ดเทอร์อัลเลอร์ แวก์เทสต์® (Greater AllerVACtest®) วัชพืช (วัชพืชผักโขม) (Careless Weed) ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร	ขวด	1,818.00	มิถุนายน 2560	
<b>0304 ยานพาหนะบริการทางการแพทย์</b>						
50	03040001	<b>รพพยาบาลเคลื่อนสารต้านจุลชีพ</b> 1) รพพยาบาลเคลื่อนสารต้านจุลชีพ 2) รพพยาบาลเคลื่อนสารต้านจุลชีพพร้อม ระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและ เครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และ เครื่องพุงซีฟชั้นสูง	คัน คัน	2,100,000.00 5,180,000.00	มกราคม 2559	หน้า 72
51	03040002	<b>รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพ</b> 1) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) 2) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดกลาง 3) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดใหญ่ 4) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีฟชั้นสูง 5) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดกลาง พร้อมระบบ การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือ ตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีฟชั้นสูง 6) รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาร ต้านจุลชีพขนาดใหญ่ พร้อมระบบ การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือ ตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีฟชั้นสูง	คัน คัน คัน คัน คัน คัน	2,374,000.00 2,480,000.00 2,980,000.00 5,464,500.00 5,570,500.00 6,070,500.00	มกราคม 2559	หน้า 74
52	03040003	<b>รถเอกซเรย์เคลื่อนสารนาโนต้านจุลชีพ</b>	คัน	8,500,000.00	มีนาคม 2559	หน้า 81

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
<b>0305 อาหารเสริม</b>						
53	03050001	อาหารทางการแพทย์สำหรับคนปกติ ผู้ที่เป็น เบาหวาน ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงใน เลือด ผู้ป่วยที่ต้องการอาหารทางสายให้อาหาร 1) ขนาด 40 กรัม 2) ขนาด 400 กรัม 3) ขนาด 2.5 กิโลกรัม	ซอง กระป๋อง ซอง	40.00 300.00 1,489.00	มกราคม 2559	หน้า 82
54	03050002	อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการ โปรตีนและพลังงานสูง ขนาด 400 กรัม	กระป๋อง	395.90	มีนาคม 2559	หน้า 83
<b>05 ด้านโฆษณาและเผยแพร่</b>						
<b>0502 ครุภัณฑ์การโฆษณาและเผยแพร่</b>						
55	05020001	อุปกรณ์เฝ้าระวังป้องกันภัยคุกคามบนระบบ สารสนเทศและเก็บข้อมูลจราจร คอมพิวเตอร์ (IT Security Monitoring and Log File Collection)	เครื่อง	100,000.00	กรกฎาคม 2559	หน้า 84
<b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>						
<b>0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>						
56	07010001	ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน (Porcelain Cable Spacers) 1) Type 3 (PEA) 2) Type 4 (PEA)	ชิ้น ชิ้น	1,437.00 1,650.00	กรกฎาคม 2559	หน้า 88
<b>08 ด้านยานพาหนะและขนส่ง</b>						
<b>0801 วัสดุและอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะ</b>						
57	08010001	ยางล้อตันสำหรับรถฟอร์กลิฟต์ 1) รุ่นซีรี่ 2 ขนาด 6.00 - 9 1.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 50-65 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 66-90 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 91-120 บาท/กิโลกรัม 2) รุ่นซีรี่ 2 ขนาด 7.00 - 12 2.1) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 50-65 บาท/กิโลกรัม	เส้น เส้น เส้น เส้น	2,450.00 2,570.00 2,750.00 4,100.00	มิถุนายน 2560	หน้า 89

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	08010001 (ต่อ)	2.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 66-90 บาท/กิโลกรัม 2.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ระหว่าง 91-120 บาท/กิโลกรัม หมายเหตุ: ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีกรรมพิเศษ	เส้น  เส้น	4,305.00  4,520.00		
<b>0806 รถยนต์ตรวจการณ์</b>						
58	08060001	<b>รถยนต์ตรวจการณ์อเนกประสงค์และรถยนต์นั่ง (TRANSFORMER)</b> 1) รหัสรุ่นรถยนต์ GUN135R-CTFMHT ขนาดเครื่องยนต์ 2400 CC ขับเคลื่อน 2 ล้อ (2WD) เกียร์อัตโนมัติ (AT) 1.1) TR TRANSFORMER II 2.4 (2WD AT) (5 ที่นั่ง, รุ่น STD) 1.2) TR TRANSFORMER II 2.4 (2WD AT) (5 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ) 1.3) TR TRANSFORMER MAX 2.4 (2WD AT) (9 ที่นั่ง, รุ่น STD) 1.4) TR TRANSFORMER MAX 2.4 (2WD AT) (9 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์ พิเศษ) 1.5) TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (11 ที่นั่ง, รุ่น STD) 1.6) TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (11 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์ พิเศษ) 1.7) TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (7 ที่นั่ง, รุ่น STD) 1.8) TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (7 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์ พิเศษ) 2) รหัสรุ่นรถยนต์ GUN126R-CTFMHT ขนาดเครื่องยนต์ 2800 CC ขับเคลื่อน 4 ล้อ (4WD) เกียร์ธรรมดา (MT) 2.1) TR TRANSFORMER II 2.8 (4WD MT) (5 ที่นั่ง, รุ่น STD) 2.2) TR TRANSFORMER II 2.8 (4WD MT) (5 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ) 2.3) TR TRANSFORMER MAX 2.8 (4WD MT) (9 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน  คัน	1,465,000.00  1,625,000.00  1,545,000.00  1,705,000.00  1,545,000.00  1,705,000.00  1,555,000.00  1,715,000.00  1,555,000.00  1,715,000.00  1,635,000.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 90

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	08060001 (ต่อ)	2.4) TR TRANSFORMER MAX 2.8 (4WD MT) (9 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์ พิเศษ)	คัน	1,795,000.00		
		2.5) TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (11 ที่นั่ง, ติดตั้ง อุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,795,000.00		
		2.6) TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (7 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์ พิเศษ)	คัน	1,805,000.00		
		2.7) TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (11 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,635,000.00	มีนาคม 2560	
		2.8) TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (7 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,645,000.00	มีนาคม 2560	
<b>12 ด้านวิทยาศาสตร์</b>						
<b>1201 วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์</b>						
59	12010001	ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ® Aflatoxin ELISA Test Kit)	ชุด	4,280.00	มีนาคม 2559	หน้า 91
60	12010002	วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material : CRM)	(ตามภาคผนวก ก หน้า ผ-110 ถึง ผ-114)		มีนาคม 2559 มิถุนายน 2560	หน้า 92
61	12010003	สารชีวภาพขจัดคราบน้ำมัน (Bio dispersant)			กรกฎาคม 2559	หน้า 93
		1) ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	450.00		
		2) ขนาด 1 ลิตร	ขวด/ แกลลอน	1,000.00		
		3) ขนาด 5 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	3,000.00		
		4) ขนาด 20 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	8,000.00		
หมายเหตุ : เพิ่มรายชื่อบริษัทผู้รับการถ่ายทอด อีก 8 ราย เมื่อเดือนมีนาคม 2560						
62	12010004	สารทำความสะอาดชีวบำบัดเนกประสงค์ (ไบโอออร์แกนิก)			กรกฎาคม 2559	หน้า 94
		1) ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	350.00		
		2) ขนาด 1 ลิตร	ขวด/ แกลลอน	800.00		
		3) ขนาด 5 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	3,000.00		

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
	12010004 (ต่อ)	4) ขนาด 20 ลิตร  หมายเหตุ : เพิ่มรายชื่อบริษัทผู้รับการถ่ายทอด อีก 8 ราย เมื่อเดือนมีนาคม 2560	ถัง/ แกลลอน	5,000.00		
<b>13 ด้านยุทธโปกรณ์ความมั่นคง</b>						
<b>1302 ครุภัณฑ์ยุทธโปกรณ์ความมั่นคง</b>						
63	13020001	เสื้อเกราะป้องกันกระสุนและสะเก็ดระเบิด (BALLISTIC VEST) ระดับ 3A รุ่น RTN IIIA	ตัว	23,540.00	มีนาคม 2560	หน้า 95
64	13020002	ชุดแหวนกันซึมที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำ ของปืนใหญ่กลางกระสุนวิถีโค้ง 25 (High Precision Rubber Seats for Howitzer, Medium, Towed: 155 MM., M198)  ขนาด 155 มิลลิเมตร เอ็ม 198 (44 รายการ/129 ชิ้น)	ชุด	875,300.00	มีนาคม 2560	หน้า 96
65	1302003	เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ขนาดกำลังส่งขั้นต่ำ 15 วัตต์ต่อ ช่องสัญญาณ (Mobile Phone Jammer T-Box 3.0 Output Power (Min) : 15W/Channel)	เครื่อง	980,000.00	มิถุนายน 2560	หน้า 97
<b>14 ด้านอื่นๆ</b>						
66	14000001	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์ 1) ขนาด 30 กรัม 2) ขนาด 100 กรัม	ซอง ซอง	10.00 25.00	มีนาคม 2559	หน้า 99
67	14000002	กับดักไขยุง (Lethal Ovitrap) 1) แพ็คคู่ 2) แพ็คเดี่ยว	แพ็ค แพ็ค	300.00 150.00	พฤศจิกายน 2559	หน้า 100

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	เดือนที่ ประกาศ	คุณลักษณะ (หน้า)
68	14000003	ระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (Refuse-Derived Fuel: RDF) และปุ๋ย อินทรีย์ (Municipal Solid Waste Management System for Refuse- Derived Fuel: RDF and Organic Fertilizer Production)			มีนาคม 2559	หน้า 103
		1) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 5 ตันต่อวัน	ระบบ	30,015,100.00		
		2) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 10 ตันต่อวัน	ระบบ	36,385,400.00		
		3) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 20 ตันต่อวัน	ระบบ	54,899,700.00		
		4) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 25 ตันต่อวัน	ระบบ	59,625,200.00		
		5) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 40 ตันต่อวัน	ระบบ	94,797,800.00		
		6) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 50 ตันต่อวัน	ระบบ	98,585,800.00		
		7) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 60 ตันต่อวัน	ระบบ	119,957,300.00		
		8) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 80 ตันต่อวัน	ระบบ	150,494,800.00		
		9) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 100 ตัน ต่อวัน	ระบบ	170,807,100.00		
		10) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 160 ตัน ต่อวัน	ระบบ	268,424,200.00		
		11) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 300 ตัน ต่อวัน	ระบบ	427,863,200.00		





# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส: 01010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย:

วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย:

วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

หน่วยงานที่พัฒนา:

บริษัท โซโนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด:

บริษัท โซโนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย:

บริษัท โซโนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน:

กรกฎาคม 2559 –กรกฎาคม 2567 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

บริษัท โซโนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด ได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุตกแต่งพื้นผิวเพื่อใช้ในการตกแต่งบ้าน โดยได้แนวความคิดมาจากการนำเอาข้อจำกัดทางด้านสี น้ำหนัก และขนาดของวัสดุตกแต่งในปัจจุบันอย่าง กระเบื้องเซรามิกและโมเสคแก้วมาพัฒนาต่อยอดเป็นวัสดุใหม่ที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในแวดวงการออกแบบคือ “วัสดุตกแต่งพื้นผิวที่เรียกว่า Synthetic Composite (Polymer) คุณภาพสูง” ภายใต้ ชื่อผลิตภัณฑ์ SONITE เพื่อช่วยตอบโจทย์ความต้องการของมัณฑนากร นักออกแบบ และเจ้าของบ้านที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์และทันสมัยในการตกแต่งบ้าน เนื่องจากโมเสคของ SONITE มีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายอย่าง ได้แก่

- 1) มีน้ำหนักเบากว่าแก้วและเซรามิกหลายเท่า สามารถนำไปติดกับเฟอร์นิเจอร์ ผนัง เพดานและพื้นผิวทุกประเภทได้
- 2) มีความบางเพียง 2 มิลลิเมตร และถูกเรียงเป็นลวดลายอยู่บนแผ่นทำให้สามารถติดตั้งได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย รวมทั้งสามารถปูเข้ามุมส่วนโค้งงอและขอบได้อย่างเรียบเนียน
- 3) มีลวดลายและขนาดให้เลือกหลากหลาย และมีสีให้เลือกมากถึง 300 กว่าเฉดสี ทำให้เกิดมิติใหม่ๆ ของงานดีไซน์ที่สร้างสรรค์ลวดลายของพื้นผิวที่แปลกและแตกต่างอย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

+++++



บริษัท โซโนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด



0 2935 5590

รหัส :01010002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท B
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท B ผสมเม็ดยางธรรมชาติ
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2567 (7 ปี)

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

การก่อสร้างพื้นลู่วิ่งกรีฑาโดยใช้ยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์เคลือบผิวยางสังเคราะห์ ลงบนพื้นคอนกรีตหรือพื้นยางมะตอย ซึ่งมีคุณสมบัติยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินและการวิ่ง โดยนวัตกรรมนี้มีการนำเม็ดยางพารามาทดแทนเม็ดยางสังเคราะห์หรือเม็ดยางรีไซเคิล ซึ่งมีการคิดค้นและปรับแต่งสูตรให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยวัสดุเม็ดยางธรรมชาติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2682-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์) และคุณสมบัติลู่วิ่งกรีฑาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2683-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นสังเคราะห์) เป็นการส่งเสริมการลดการนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศหันมาใช้วัตถุดิบในประเทศ ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรไทย และช่วยลดปัญหายางพาราล้นตลาดในปัจจุบัน

**รุ่น Sanwich (NR) (พื้นลู่วิ่งระบบแซนวิชผสมยางธรรมชาติ)**

- พื้นยางสังเคราะห์ผิวหนานุ่ม มีความยืดหยุ่นสูง ใช้สำหรับลู่วิ่งและลานกรีฑา
- เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ 3 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Color) 3 mm.)
- สารยึดเกาะและเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 มิลลิเมตร (Polyurethane Binder & EPDM NR (Black) 10 mm.)
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 2 – 4 มิลลิเมตร
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการเดิน วิ่ง โดยระบบฐานเป็นการใช้เศษยางผสมยางสังเคราะห์โพลียูรีเทนบายเดอร์และลงทับหน้าด้วยเม็ดยางสี ทบสนอง ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท B
- สามารถใช้ในการแข่งขันระดับท้องถิ่น หรือเพื่อการฝึกซ้อม เพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติ
- สามารถปรับปรุงคุณลักษณะระบบพื้น ได้ตามสภาพอากาศ
- กำหนดให้ ในการติดตั้งใช้เครื่อง Paver ซึ่งสามารถปรับระดับได้ตามความต้องการ
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้
- ใช้ระยะเวลาการติดตั้งน้อยกว่าระบบสเปรย์โค้ด

### รุ่น Spray Coat (NR) (พื้นลู่วิ่งระบบสเปรย์โค้ดผสมยางธรรมชาติ)

- พื้นยางสังเคราะห์ผิวหน้าแข็ง มีความยืดหยุ่น ใช้สำหรับลู่วิ่งและลานกรีฑา
- เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ 3 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Color) 3 mm.)
- สารยึดเกาะและเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 มิลลิเมตร (Polyurethane Binder & EPDM NR (Black) 10 mm.)
- วัสดุเม็ดยาง ขนาดของเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 0.5 – 1.5 มิลลิเมตร
- วัสดุเม็ดยาง ขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการเดิน วิ่ง โดยระบบฐานเป็นการใช้เศษยางผสมยางสังเคราะห์โพลียูรีเทนบายเดออร์ และลงผิวหน้าด้วยยางสังเคราะห์โพลียูรีเทน และเม็ดยางสังเคราะห์โดยวิธีการพ่นสเปรย์ ตอบสนอง ตาม มอก 2683-2558 ประเภท B
- สามารถใช้ในการแข่งขันระดับท้องถิ่น หรือเพื่อการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติ
- กำหนดให้ในการติดตั้งใช้เครื่อง Paver ซึ่งสามารถปรับระดับได้ตามความต้องการ
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำสามารถซึมผ่านได้
- พื้นผิวมีความแข็งกว่ารันแซนวิช (Sandwich)

+++++



รหัส : 01010003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท A
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท A ผสมเม็ดยางธรรมชาติ
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2568 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

การก่อสร้างพื้นลู่วิ่งกรีฑาโดยใช้ยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์การเคลือบพื้นผิวยางสังเคราะห์ลงบนพื้นคอนกรีตหรือพื้นยางมะตอย ซึ่งมีคุณสมบัติความยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินและการวิ่ง โดยนวัตกรรมนี้มีการนำเม็ดยางพารามาทดแทนเม็ดยางสังเคราะห์หรือเม็ดยางรีไซเคิล ซึ่งมีการคิดค้นปรับแต่งสูตรให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยวัสดุเม็ดยางธรรมชาติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2682-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์) และคุณสมบัติลู่วิ่งกรีฑาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2683-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นสังเคราะห์) เป็นการส่งเสริมการลดการนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศหันมาใช้วัตถุดิบในประเทศ ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรไทย และช่วยลดปัญหาทางพาราลันตลาดในปัจจุบัน

คุณสมบัติ รุ่น FULL PUR (NR) (พื้นลู่วิ่งระบบ FULL PUR ผสมยางธรรมชาติ)

- พื้นยางสังเคราะห์เนื้อแน่น ผิวหนานุ่ม มีความยืดหยุ่นสูง ใช้สำหรับลู่วิ่งและลานกรีฑา
- เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ 3 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Color) 3 mm.)
- เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Black) 10 mm.)
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 2 – 4 มิลลิเมตร
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการเดิน วิ่ง โดยระบบฐานเป็นการใช้เศษยางผสมยางสังเคราะห์โพลียูรีเทนและลงทับหน้าด้วยเม็ดยางสี ตอบสนอง ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท A
- สามารถใช้ในการแข่งขันระดับจังหวัด หรือเพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติ
- สามารถปรับปรุงคุณลักษณะระบบพื้น ได้ตามสภาพอากาศ
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้
- เนื้อโพลียูรีเทนและเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 mm. (ชั้นล่างของ PUR) มีลักษณะความหนาแน่นมากกว่าการใช้โพลียูรีเทน ไบเดอร์และเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ (ชั้นล่างของ Sandwich, Spray Coat)
- เนื้อโพลียูรีเทนและเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 mm. (ชั้นล่าง) มีการใช้เม็ดยางธรรมดาน้อยกว่าการใช้โพลียูรีเทน ไบเดอร์และเม็ดยางดำธรรมชาติ (ชั้นล่างของ Sandwich, Spray Coat)
- ใช้ระยะเวลาการติดตั้งนานกว่า ระบบ Sandwich, Spray Coat

+++++



บริษัท ทาโคเทค จำกัด



0 2315 4231 - 6

รหัส : 01010004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬา จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C ผสมเม็ดยางธรรมชาติ สำหรับสนามกีฬา
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2566 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นวัตกรรมการก่อสร้างพื้นสนามกีฬาโดยใช้ยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์การเคลือบพื้นผิวยางสังเคราะห์ลงบนพื้นคอนกรีตหรือพื้นยางมะตอย ซึ่งมีสมบัติความยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินและการวิ่ง โดยนวัตกรรมนี้มีการนำเม็ดยางพารามาทดแทนเม็ดยางสังเคราะห์หรือเม็ดยางรีไซเคิล ซึ่งมีการคิดค้นปรับแต่งสูตรให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยวัสดุเม็ดยางธรรมชาติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2682-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์) และคุณสมบัติพื้นสนามกีฬาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2683-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นสังเคราะห์) เป็นการส่งเสริมการตลาดนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศหันมาใช้วัตถุดิบในประเทศ ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรไทย และช่วยลดปัญหายางพาราล้นตลาดในปัจจุบัน

#### รุ่น EPDM Binder (TopPu) 7 MM

- ใช้สำหรับสนามกีฬาประเภทต่างๆ เช่น สนามฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้นและอาจใช้เป็นลานอเนกประสงค์ได้
- ยางสังเคราะห์ 2 มิลลิเมตร
- เม็ดยางผสมยางธรรมชาติและสารยึดเกาะ 5 มิลลิเมตร
- พื้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะเคลือบด้วยยางสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่น ลดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเหมาะสำหรับเป็นสนามฟุตบอล สนามแบดมินตัน สนามวอลเลย์บอล สนามตะกร้อ ฯลฯ
- การแบ่งประเภทของสนามกีฬา ขึ้นอยู่กับการตีเส้นของสนาม
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการวิ่งและการออกกำลังกาย โดยระบบฐานเป็นการใช้เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะและลงทับหน้ายางสังเคราะห์ตอบสนอง ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้

### รุ่น EPDM Binder (Top Acrylic) 13 MM

- ใช้สำหรับสนามกีฬาประเภทต่างๆ เช่น สนามฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้นและอาจใช้เป็นลานอเนกประสงค์ได้
- สีอะคริลิก 0.5 มิลลิเมตร
- เม็ดยางผสมยางธรรมชาติและสารยึดเกาะ 13 มิลลิเมตร
- พื้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะเคลือบด้วยสีอะคริลิก มีความยืดหยุ่น ลดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา เหมาะสำหรับเป็นสนามฟุตบอล สนามแบดมินตัน สนามวอลเลย์บอล สนามตะกร้อ ฯลฯ
- การแบ่งประเภทของสนามกีฬา ขึ้นอยู่กับการตีเส้นของสนาม
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการวิ่งและการออกกำลังกาย โดยระบบฐานเป็นการใช้เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะและลงทับหน้าอย่างสังเคราะห์ ตอบสนอง มอก. 2683-2558 ประเภท C
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้

+++++

รหัส :01010005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C ผสมเม็ดยางธรรมชาติ สำหรับลานอเนกประสงค์
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2566 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นวัตกรรมการก่อสร้างพื้นลานอเนกประสงค์โดยใช้ยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์การเคลือบพื้นผิว ยางสังเคราะห์ลงบนพื้นคอนกรีตหรือพื้นยางมะตอย ซึ่งมีสมบัติความยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินและการวิ่ง โดยนวัตกรรมนี้ มีการนำเม็ดยางพารามาทดแทนเม็ดยางสังเคราะห์หรือเม็ดยางรีไซเคิล ซึ่งมีการคิดค้นปรับแต่งสูตรให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยวัสดุเม็ดยางธรรมชาติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2682-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์) และคุณสมบัติพื้นลานอเนกประสงค์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2683-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นสังเคราะห์) เป็นการส่งเสริมการลดการนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศหันมาใช้วัตถุดิบในประเทศ ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรไทย และช่วยลดปัญหาขยะพาราลินตลาดในปัจจุบัน

#### รุ่น EPDM Binder 13 MM

- ใช้สำหรับลานอเนกประสงค์ สนามเด็กเล่น และทางเดินเท้า
- เม็ดยางผสมยางธรรมชาติและสารยึดเกาะ 13 มิลลิเมตร  
ชั้นบนเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติและสารยึดเกาะ 6 มิลลิเมตร (Polyurethane Binder & EPDM NR (Color) 6 มิลลิเมตร  
ชั้นล่างเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติและสารยึดเกาะ 7 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Black) 7 มิลลิเมตร
- พื้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะ มีความยืดหยุ่น ใช้สำหรับทางเดิน วิ่งเล่น และกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 2 – 4 มิลลิเมตร
- วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร
- เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการเดิน วิ่ง โดยระบบฐาน เป็นการใช้เศษยางผสมยางสังเคราะห์โพลียูรีเทนและลงทับหน้าด้วยเม็ดยางสี ตอบสนองตาม มอก. 2683-2558 ประเภท C
- มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- น้ำสามารถซึมผ่านได้

+++++



บริษัท ทาโคเทค จำกัด



0 2315 4231 - 6



รหัส : 01010006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไม้โคงกางเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและรากไม้เทียมเพื่อเร่งการตกตะกอน
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ซีออส (C-Aoss)
หน่วยงานที่พัฒนา :	1. ได้รับทุนจาก สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (โครงการ C-AOSS แนวป้องกันการกัดเซาะพื้นที่ป่าชายเลนจากไม้ประกอบพลาสติก) 2. จ้างที่ปรึกษาผ่านโครงการ ITAP โดยมีผู้เชี่ยวชาญ คือ ดร. ระพีพันธ์ แดงตันกี จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (โครงการการพัฒนา รากไม้โคงกางเทียมเพื่อใช้ร่วมกับระบบซีออส) 3. ร่วมวิจัยกับหน่วยงาน สวทช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท อาร์โต้ วู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด (โครงการศึกษาและพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์การไหลเวียนของกระแสน้ำในอ่าวไทย ร่วมกับการใช้นวัตกรรมไม้โคงกางเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง พื้นที่ป่าชายเลน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท อาร์โต้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย:	บริษัท อาร์โต้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2564 (4 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ซีออส เป็นนวัตกรรมทางวัสดุที่มีการออกแบบให้มีลักษณะคล้ายต้นโคงกาง โดยลำต้นเสาหลักมีขนาดทรงวงรีกลวง ทำมาจากวัสดุเนื้อไม้ผสมพลาสติกชนิด HDPE มีความยาวต่อต้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป (ความยาวขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของพื้นดินที่จะติดตั้งว่าต้องใช้เสาหลักยาวเท่าไรแต่ไม่เกิน 6 เมตร) ส่วนตัวรากไม้โคงกางเทียมทำจากวัสดุยางพาราคอมโพสิต มีความยาวกึ่งก้านแตกต่างกัน โดยกึ่งที่ยาวสุดจะมีความยาว 40 เซนติเมตร ซึ่งการติดตั้งจะนำเสาหลักมาปักเป็นแนวรูปแบบสลับฟันปลาและนำแผงรากมาพันรอบเสาที่บริเวณโคนต้นเป็นลำดับชั้น โดยจำนวนชั้นจะแตกต่างกันไปตามลักษณะที่หน้างาน

การใช้งานซีออสจะติดตั้งนอกชายฝั่งเสมือนเป็นต้นไม้ป่าชายเลนกล่าวคือ เมื่อมีคลื่นวิ่งเข้าปะทะทำหน้าที่สลายกำลังคลื่น โดยการติดตั้งจะเป็นแปลงๆ ละ 400-600 ต้น แล้วแต่รูปแบบ โดยคำนึงถึงลักษณะของภูมิศาสตร์และชลศาสตร์ของพื้นที่ โดยจะต้องใช้หลายๆ แปลงเป็นแนวต่อกัน โดยเสาหลักเสมือนเป็นลำต้นป่าโคงกางเทียม มีหน้าที่ตัดกำลังคลื่นทะเลระดับผิวดิน ทำให้คลื่นมีกำลังลดลงก่อนวิ่งเข้าสู่ฝั่ง และลดผลกระทบต่อหาดทรายหรือหาดเลน ในส่วนของรากไม้เทียมจะทำหน้าที่อีกประการ คือ เร่งให้เกิดตะกอนมาสะสมด้านหลังแนวแปลงซีออส ทำให้เกิดการทับถมของตะกอนเพื่อเป็นการรักษาหน้าดินไม่ให้เกิดการกัดเซาะและ/หรือพัดพาตะกอนออกนอกพื้นที่

#### จุดเด่นของระบบ

- เป็นโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชนิดกึ่งแข็งกึ่งอ่อนทำจากผงไม้ผสม HDPE และยางพาราคอมโพสิต
- ขนาดด้านกว้างและหนาสูงสุด 120x180 มิลลิเมตรโดยประมาณ ยาว 2.0 - 6.0 เมตรต่อต้น
- มีรากไม้ยางพาราในการชะลอความเร็วของคลื่นและช่วยในการเร่งตะกอนดินและทราย
- ไม่ต้องทำการศึกษผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม EIA
- มีอายุการใช้งานนานกว่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์

- สร้างความสมดุลของธรรมชาติให้เกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งลดการกัดเซาะ
- สร้างระบบนิเวศน์ เช่น การเลี้ยงปู เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงหอย
- เกิดเป็นอุตสาหกรรมในการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมปลูกป่าชายเลน สร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
- เพิ่มรายได้ให้ชุมชนจากการเกษตรกรรม เพราะสิ่งมีชีวิตเกาะได้
- ลดการสูญเสียพื้นที่ชายฝั่งและได้แผ่นดินคืน

+++++



## ด้านการเกษตร

: วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร

รหัส: 02010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต (ชนิดเม็ด) (Phosphate Solubilizing Bio-Fertilizer Pellet Type)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไบโอฟอสก้า (BIOPHOSKA)
หน่วยงานที่พัฒนา :	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย วว.
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ปฐมรรค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ปฐมรรค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มละลายฟอสเฟตชนิดเม็ด ประกอบไปด้วย *Bacillus megaterium*  $1.0 \times 10^8$  โคโลนีต่อน้ำหนักปุ๋ยชีวภาพ 1 กรัม โดยจุลินทรีย์จะทำหน้าที่ละลายฟอสเฟตที่ตกค้างในดิน หรือฟอสเฟตที่ใส่เพิ่มเข้าไปใหม่ จากรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้กลายเป็นฟอสเฟตที่อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ดังนั้นจึงช่วยเพิ่มปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์แก่พืช

+++++

รหัส: 02010002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สยามยูไนเต็ดรีบเบอร์ จำกัด วิจัยร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด:	บริษัท สยามยูไนเต็ดรีบเบอร์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามยูไนเต็ดรีบเบอร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

ทำจากยางพาราธรรมชาติคุณภาพสูง ช่วยรักษากีบเท้า ความนุ่มของยางช่วยให้ยืนได้นานกินอาหารได้มากขึ้น  
ผิวหน้าเรียบทำความสะอาดง่าย ด้านล่างมีร่องระบายน้ำไม่ชื้นและทำให้พื้นแห้งเร็ว อายุการใช้งานยาวนาน ไม่มีขีดจำกัด

+++++



รหัส : 02010003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย:

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช

นิวเคลียร์ C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช

วิจัยร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สวทช.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจ้างที่ปรึกษา

(ดร.รัฐ พิษณุางกูร) กับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2559 – พฤษภาคม 2567 (8 ปี)

1. เป็นสารโคโตโอลิโกแซคคาไรด์ที่สามารถส่งเสริมให้พืชมีความแข็งแรง และการเจริญเติบโตได้ดีขึ้น โดยที่ไม่ได้จัดเป็นปุ๋ยและวัตถุอันตราย
2. ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการผลิตพืชด้านผลผลิต คุณภาพ และประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหารของพืช
3. สามารถใช้ได้ในช่วงการผลิตพืชผัก ผลไม้ แบบปลอดสารพิษ เนื่องจากไม่มีสารกำจัดศัตรูพืชและโลหะหนักปนเปื้อน
4. มีน้ำหนักเฉลี่ยของโมเลกุลที่เหมาะสม คือ  $2.4 \times 10^4$  Daltons

+++++



บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด



0 2571 0770

รหัส :02010004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ Probiotic Bacteria for Animal
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	DS-1
หน่วยงานที่พัฒนา :	ร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ ของบริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด นี้เป็นผลงานที่เกิดจากการร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผสมอาหารสัตว์หรือเสริมบนอาหารสัตว์สูตรใหม่ที่ได้จากการหมักวัตถุดิบที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ได้ปริมาณสูง โดยคัดเลือกจุลินทรีย์สายพันธุ์ *Bacillus spp.* ที่มีคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์ Amylase Cellulase Glucanase Xylanase และ Protease ปริมาณสูง และมีคุณสมบัติเป็น Probiotic เพื่อเสริมประสิทธิภาพของอาหารเสริมให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงยังได้พัฒนาระบบหมักเพื่อใช้ในการผลิตอาหารสัตว์แบบแห้งเพิ่มเติมจากอาหารแบบน้ำ โดยในผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์นี้ ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีชีวิต สายพันธุ์ *Bacillus spp.* ในระดับไม่ต่ำกว่า  $1 \times 10^6$  CFU/g ซึ่งจุลินทรีย์ชนิดนี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือ

- 1) สามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อ bacteria ก่อโรคชนิดอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิต
- 2) ช่วยยึดเกาะกับผนังลำไส้เล็กของสิ่งมีชีวิต ทำให้สัตว์ดูดซึมและใช้ประโยชน์จากอาหารได้มากขึ้น
- 3) สามารถสร้างสปอร์ ได้เมื่อเจอสภาวะไม่เหมาะสม เช่น อาหารเหลือคั่งในรางอาหาร หรือยาปฏิชีวนะ จึงทำให้ผู้ใช้งานมั่นใจว่าปริมาณเชื้อไม่ลดลงหรือถูกทำลายไปเมื่อสัตว์ยังกินอาหารไม่หมด ซึ่งแตกต่างจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่มที่อยู่ในท้องตลาดที่ไวต่อสภาวะแวดล้อม ทำให้เชื้อลดลงหรือถูกทำลายไป
- 4) สามารถปรับความชุ่มชื้นและรักษาความใสของน้ำได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ สายพันธุ์ *Bacillus spp.* นี้มีความสามารถในการจับกับตะกอนและสิ่งสกปรกในน้ำได้

จากคุณสมบัติทั้ง 4 ข้อดังกล่าว ทำให้สัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์นี้ มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโตดี ช่วยลดการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และทำให้เกิดการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดสารที่บริโภคได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งผลิตภัณฑ์นี้ยังมีจุดเด่นที่ต่างจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในท้องตลาดหลายด้าน คือ 1. สามารถใช้กับกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ที่ใช้ความร้อนได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถสร้างสปอร์เพื่อทนสภาวะดังกล่าวได้ 2. ใช้ร่วมกันกับยาปฏิชีวนะที่จำเป็นหลายประเภทได้ 3. เป็นเชื้อที่คัดเลือกสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในประเทศไทย จึงมีความคงทนและให้ผลชัดเจน และ 4. มีต้นทุนในการผลิตต่ำและเหมาะสมกับการเป็นอาหารเสริมเลี้ยงสัตว์ โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตให้ บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมทั้งผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ นี้มีผลการทดสอบตามเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์แล้ว

+++++



บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด



08 1856 6129

รหัส :02010005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ Enzyme Treated Soybean
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Microsoy Plus
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด ร่วมวิจัยกับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ ของบริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด นี้เป็นผลงานที่เกิดจากการร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มโปรตีนที่ผ่านกระบวนการย่อยด้วยเอนไซม์จนมีขนาดเล็กกว่ากากถั่วเหลืองปกติ เพื่อใช้สำหรับผสมในอาหารสัตว์ หรือเสริมบนอาหารสัตว์ โดยในผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ 1. สารอาหาร ซึ่งมีปริมาณโปรตีนไม่ต่ำกว่า 55 % และมีไลซีนมากกว่า 6 % และ 2. เชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตสายพันธุ์ *Bacillus spp.* ที่มีคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์ Amylase Cellulase Glucanase Xylanase และ Protease ปริมาณสูง และมีคุณสมบัติเป็น Probiotic เพื่อเสริมประสิทธิภาพของอาหารเสริมให้ดียิ่งขึ้น ในระดับไม่ต่ำกว่า  $1 \times 10^4$  CFU/g ซึ่ง Probiotic มีคุณสมบัติพิเศษคือ

- 1) สามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อ bacteria ก่อโรคชนิดอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิต
- 2) ช่วยยึดเกาะกับผนังลำไส้เล็กของสิ่งมีชีวิต ทำให้สัตว์ดูดซึมและใช้ประโยชน์จากอาหารได้มากขึ้น
- 3) สามารถสร้างสปอร์ ได้เมื่อเจอสภาวะไม่เหมาะสม เช่น อาหารเหลือในรางอาหาร หรือยาปฏิชีวนะ จึงทำให้ผู้ใช้นั่นใจได้ว่าปริมาณเชื้อไม่ลดลงหรือถูกทำลายไปเมื่อสัตว์ยังกินอาหารไม่หมด ซึ่งแตกต่างจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่มที่อยู่ในท้องตลาดที่ไวต่อสภาวะแวดล้อม ทำให้เชื้อลดลงหรือถูกทำลายไป
- 4) สามารถปรับความขุ่นและรักษาความใสของน้ำได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ สายพันธุ์ *Bacillus spp.* นี้มีความสามารถในการจับกับตะกอนและสิ่งสกปรกในน้ำได้

โดยสัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์นี้ จะมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโตดี ช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และทำให้เกิดการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดสารที่บริโภคได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งผลิตภัณฑ์นี้ยังมีจุดเด่นที่ต่างจากผลิตภัณฑ์กากถั่วเหลืองหมักอื่นๆ ในท้องตลาดหลายด้าน คือ 1. มีปริมาณความเข้มข้นของโปรตีนสูงกว่า 2. มีปริมาณไลซีนสูงกว่า 3. ขนาดของโปรตีนเล็กกว่า และ 4. มีส่วนผสมของเชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติก และเหมาะสมกับการเป็นอาหารเสริมเลี้ยงสัตว์ โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตให้บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมทั้งผลิตภัณฑ์กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ นี้มีผลการทดสอบตามเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์แล้ว

+++++



บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด



08 1856 6129

รหัส :02010006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช บาซิลลัส ทูริงเยนซิส ( <i>Bacillus thuringiensis</i> )
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช ตราทูลิซิส Thurisis ( <i>Bacillus thuringiensis</i> )
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศาสตราจารย์ ดร. จริญญา จันทร์ไพแสง ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ภูธนเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ภูธนเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2568 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เป็นนวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์ และขบวนการผลิตสารชีวภาพ บาซิลลัส ทูริงเยนซิส (*Bacillus thuringiensis*) ซึ่งเป็นเชื้อที่ผ่านการคัดเลือกจากธรรมชาติในเขตพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ผลิตด้วยถังหมักแบบ เหวอัตโนมัติ ภายใต้การควบคุมสภาวะการหมักที่เหมาะสม ทำให้ได้สารชีวภาพที่มีคุณสมบัติป้องกันและกำจัดหนอนใยผักค่น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) ชนิดความเข้มข้นหรือกำลังเชื้อของสารชีวภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า  $1.0 \times 10^9$  cfu/ml SC
- 2) เป็นสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชที่มีทะเบียนวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 ได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร
- 3) เป็นเชื้อบาซิลลัส ทูริงเยนซิส (*Bacillus thuringiensis*) ชนิดน้ำ ที่มีคุณสมบัติป้องกันและกำจัดหนอนศัตรูพืช
- 4) มีฉลากคำแนะนำติดข้างภาชนะบรรจุระบุ ชื่อการค้า ชื่อสามัญ เลขทะเบียนวัตถุอันตราย กลุ่มสารเคมี สารสำคัญ ชื่อผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ขนาดบรรจุ วันที่ผลิต วันหมดอายุ ค่าเตือน อาการเกิดพิษ การแก้พิษเบื้องต้น คำแนะนำสำหรับแพทย์ แถบสีภาพแสดงค่าเตือน ประโยชน์และวิธีการใช้ วิธีการเก็บรักษา เป็นต้น
- 5) ผ่านการรับรอง ปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ จากสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM) หรือ จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง IFOAM Accredited
- 6) ผ่านการรับรองปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ จากกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร
- 7) เป็นเชื้อบาซิลลัส ทูริงเยนซิส (*Bacillus thuringiensis*) ที่มีกระบวนการคัดแยกเชื้อ (Isolation) มาจากแหล่งธรรมชาติในประเทศไทย

+++++



บริษัท ภูธนเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด



0 3451 0999 หรือ 08 1705 7885



รหัส :02010007

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ด ควบคุมและปลดปล่อยอย่างช้า (กลุ่มเกษตร) (Biocontrol slow-released organic chelate fertilizer)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	“ออมเพชร” ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ด ควบคุมและปลดปล่อยอย่างช้า (“AOM-PECH” Biocontrol slow-released organic chelate fertilizer)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด จังหวัดปทุมธานี
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	ดร.ศุภพงษ์ ภูพัฒนะพันธุ์ และ ผศ.ดร. ศุภชัย อัครา
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด
คุณสมบัตินวัตกรรม :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2568 (8 ปี)

ปุ๋ยอินทรีย์ออมเพชร เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ด ควบคุมและปลดปล่อยธาตุอาหารอย่างช้า มีคุณสมบัติในการช่วยบำรุงดินปลดปล่อยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชอย่างสม่ำเสมอและยาวนานต่อเนื่องกว่า 7 สัปดาห์ จัดเป็นปุ๋ยอินทรีย์ตามมาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย 2518 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยกรมวิชาการเกษตร เมื่อใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีสามารถส่งเสริมให้พืชมีประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นผลให้การเจริญเติบโตและผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถปลดปล่อยธาตุอาหารได้อย่างต่อเนื่อง 7 สัปดาห์
2. ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหารของพืช
3. สามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช

+++++

รหัส: 02020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถตัดอ้อย (Sugarcane Harvester)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถตัดอ้อยรุ่น SM-200
หน่วยงานที่พัฒนา :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามารถเกษตรยนต์
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามารถเกษตรยนต์
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามารถเกษตรยนต์
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2559–กรกฎาคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามารถเกษตรยนต์ ได้ศึกษาวิจัยพัฒนา ออกแบบและผลิตรถตัดอ้อยหลายรุ่น ทั้งนี้ เพื่อตามความประสงค์ของเกษตรกร และพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น พื้นที่ลาดเท พื้นที่เป็นเนินสูงต่ำ การปลูกอ้อยที่มีระยะระหว่างแถวกว้างหรือแคบกว่าปกติ เป็นต้น รถตัดอ้อยรุ่นที่ขายดี คือ รถตัดอ้อย รุ่น SM-200 รถตัดอ้อยรุ่นนี้มีคุณสมบัติเด่นที่แตกต่างจากรถตัดอ้อยที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศหลายอย่าง ดังนี้

1. กลไกชุดตัดโคนและสับท่อนอ้อยของรถตัดอ้อย ได้ออกแบบให้สามารถทำงานได้ดีกับสภาพการปลูกอ้อยของเกษตรกรไทย กล่าวคือ เกษตรกรปลูกอ้อยบนหลังแปลงและมีร่องระหว่างแถว ตออ้อยเก็บไว้ใ้ังอกใหม่ 4-5 ฤดูกาล ขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษาตออ้อย แต่หลังปีหลังการตัดอ้อยเกษตรกรจะพรวนดินในร่อง และพูนดินบนแปลงสูงขึ้น ดังนั้น กลไกการตัดโคนต้องปรับระยะ สูง-ต่ำ ได้ เพื่อให้ใบมีดตัดโคนอ้อยที่บริเวณผิวดิน บังคับให้อ้อยงอกใหม่จากตาอ้อยที่อยู่ในดิน ต้นอ้อยงอกใหม่จะมีความหวานสูงกว่าการงอกจากตาอ้อยที่อยู่เหนือผิวดิน และเกษตรกรไม่ได้ปรับระดับพื้นที่ปลูกอ้อยก่อนการปลูกอย่างเช่นต่างประเทศ พื้นที่ปลูกอ้อยจึงมีระดับสูงๆ ต่ำๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้น กลไกตัดโคนอ้อยของรถตัดอ้อย SM-200 จึงถูกออกแบบให้อยู่บริเวณค่อนข้างต่ำทางด้านหน้าตัวรถ ขณะที่รถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นกลไกตัดโคนอยู่บริเวณกลางตัวรถ จึงทำให้การตัดโคนต้นอ้อยของ SM-200 ทำงานได้ดีกว่า ส่วนกลไกสับต้นอ้อยเป็นท่อนใบมีดสับประกอบด้วยใบมีดย่อยหลายใบ เพื่อการประหยัดในการเปลี่ยน และการสับไม่ใช้วิธีการบีบขาด เพราะจะทำให้เสียน้ำอ้อยในระหว่างการสับ ระบบการส่งกำลังระหว่างกลไกตัดโคนและสับท่อนจะสัมพันธ์กัน กรณีพื้นที่ปลูกอ้อยที่เข้แรงงานคนตัดอ้อย พื้นที่เหล่านี้มักจะมีตอไม้ เศษก้อนดินแข็ง และก้อนดินปะปนกับดินจำนวนมาก เมื่อเกษตรกรจะหันมาใช้รถตัดอ้อย รถตัดอ้อย SM-200ใช้ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ทั้งนี้ หากใบมีดตัดโคนหมุนไปกระทบตอไม้ ก้อนหิน สายพานก็จะลื่นป้องกันช็อคโหลดที่ส่งผลเสียไประบบเฟืองและมอเตอร์ไฮดรอลิกซึ่งรถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นก็ไม่มีระบบนี้เช่นกัน และต่อมาเมื่อเกษตรกรเก็บก้อนหิน และกำจัดตอไม้ ออกจากพื้นที่แล้ว ระบบส่งกำลังของ SM-200 ก็เปลี่ยนมาใช้โซ่ได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย

2. ชุดระบบทำความสะอาดท่อนอ้อยประกอบด้วยสายพานตะแกรงร่อนเศษดิน แปรงปิดใบอ้อย และพัดลมดูดทำงานต่อเนื่องกัน จึงทำให้ท่อนอ้อยสะอาด มีสิ่งเจือปนอยู่ไม่เกิน 5%

3. ชุดระบบขับเคลื่อนใช้ล้อตีนตะขาบยางที่สั่งทำพิเศษจากประเทศญี่ปุ่น มีอายุการใช้งานได้นาน และการกระจายน้ำหนักตัวรถที่กดบนล้อน้อย พื้นที่ล้อสำหรับใช้ตะกรวยดินมาก รถตัดอ้อยจึงสามารถทำงานได้ดีในสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยหลากหลายที่รถตัดอ้อยล้อยางไม่สามารถทำงานได้ เช่น พื้นที่ลาดเท เนินเขา พื้นที่ขึ้นดินอ่อน เป็นต้น และน้ำหนักกดล้อกระจายตามพื้นที่ของล้อตีนตะขาบน้อยกว่าล้อยาง จึงไม่ทำให้เกิดการอัดแน่นของชั้นดินในร่อง อันจะส่งผลเสียต่อการเจริญของรากอ้อยและการเติบโตของต้นอ้อย

รถตัดอ้อยรุ่น SM-200 เป็นรถตัดอ้อย มาตรฐาน ซึ่งมีการขับเคลื่อนแบบล้อยางตีนตะขาบ และมีตะกร้าขนาด 1.5 x 2.5 x 1.02 เมตร ที่สามารถบรรจุอ้อยได้ 1.5 ตัน

รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM-200 (รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-115 ถึง ผ-116)

+++++



ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามารถเกษตรยนต์



0 5645 2222 หรือ 08 1972 0162

รหัส :02020002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องสีข้าว (RICE MILL MACHINE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องสีข้าว “ทองทวี”
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2564 (4 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องสีข้าว “ทองทวี” รุ่น M1 สามารถสีได้ทั้งข้าวขาว ข้าวกล้อง และข้าวซ้อมมือ กำลังการผลิต 200 -230 กิโลกรัมข้าวเปลือก/ชั่วโมงขนาดเครื่องกะทัดรัด เหมาะเป็นโรงสีข้าวชุมชน ใช้งานสะดวก เปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่นำมาสีได้ง่ายดาย เช่น ข้าวหอมมะลิ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมนิล เป็นต้น ออกแบบตามหลักวิศวกรรมทำให้เครื่องมีความแข็งแรง ต้องการการบำรุงรักษาต่ำ ประหยัดพลังงาน ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแยกตามส่วนการทำงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย

+++++



รหัส :0202003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องสีข้าว (RICE MILL MACHINE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องสีข้าว “กรีนบี” รุ่น NANO 3 (GREEN BEE NANO 3)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2566 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องสีข้าว GREEN BEE รุ่น NANO 3 กำลังการผลิต 33 – 45 กิโลกรัมข้าวเปลือก/ชั่วโมง 1 แรงม้า 220 โวลต์ ขนาด 30 x 52 x 82 cm น้ำหนัก 33 กิโลกรัม เป็นเครื่องสีข้าวขาว ขนาดครัวเรือน โดยถูกออกแบบให้มีขนาดกะทัดรัด ใช้งานง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก เหมาะสำหรับชาวนา ชาวบ้าน มีไว้สีข้าวกินเองตามบ้าน แทนที่ชาวนาจะขายข้าวเปลือกแล้วซื้อข้าวสารมากิน ได้ข้าวเต็มเม็ด เต็มหน่วย

ข้อดีของเครื่องรุ่นนี้ คือ ไม่ต้องสีข้าวครั้งละมากๆ ต้องการกินเท่าไรก็สีเท่านั้น ทำให้ได้ข้าวสดใหม่บริโภค

ตลอดเวลา

+++++



บริษัท นาทวี เทคโนโลยี จำกัด



0 3884 6200 – 2 หรือ 08 1822 0063

## ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยารักษาโรคหอบหืด มอนเทลูคาสต์ ขนาด 10 มิลลิกรัม
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แอสแตร์ (Astair)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร และ ศูนย์วิจัยคลินิกศิริราช
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2566 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นยาที่ใช้ป้องกันและรักษาโรคหอบหืดเรื้อรัง รวมทั้งใช้ในอาการหอบหืดที่เกิดจากยาแอสไพริน และป้องกันการหดตัวของหลอดลมจากการออกกำลังกาย</li> <li>2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกกว่า</li> </ol>

+++++



บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด



0 2437 0343 - 5

รหัส : 03010002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เออเบซาทาน
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ขนาด 150 มิลลิกรัม และ 300 มิลลิกรัม
หน่วยงานที่พัฒนา :	บีเวล (Bewel)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร และ
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	Siriraj Clinical Research Center
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร
คุณสมบัตินวัตกรรม :	บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด
	มกราคม 2559 – มกราคม 2566 (7 ปี)
	1. ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)
	2. ใช้ในการชะลอความเสื่อมของโรคไตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร่วมกับโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
	3. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกลงกว่า

+++++



บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด



0 2437 0343 - 5

รหัส : 03010003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ไบโซโพรลอล ฟูมาเรต (Bisoprolol fumarate) ขนาด 5 มิลลิกรัม
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไฮเปอร์คอร์ (Hypercor)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร และ ศูนย์บริการเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และปวดเค้นหัวใจ</li> <li>เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดั้งแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกกว่า</li> </ol>

+++++



รหัส : 03010004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาต้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	มาฟอแรน (MAFORAN)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร และ ศูนย์บริการเภสัชกรรมคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด โดยมีข้อบ่งใช้ในการป้องกันและรักษาการอุดตันของหลอดเลือด</li> <li>2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกกว่า</li> </ol>

+++++





รหัส : 03010005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ลิโวฟล็อกซาซิน (Levofloxacin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	วีฟล็อกซ์ (VEFLOX)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการค้า :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2566 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นยาปฏิชีวนะออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่มีดัชนีการรักษากว้าง</li> <li>2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกลงกว่า</li> </ol>

+++++



รหัส : 03010006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาพ่นจมูกแคลซิโทนิน (Calcitonin) 200 I.U. ขนาด 14 และ 28 Metered doses
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	มายแคลซิโตนิน (MyCalcitonin) 200 I.U. ขนาด 14 และ 28 Metered doses
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โรงงานเภสัชกรรมเกร็ทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โรงงานเภสัชกรรมเกร็ทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2564 (5 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calcitonin ใช้ในโรคกระดูกพรุนรวมทั้งช่วยลดอาการปวดจากกระดูกหัก</li> <li>2. Mycalcitonin มีการทำ Bioequivalent study ใน Thai healthy volunteer พบว่าค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างกับ Miacalcic ซึ่งเป็นยาต้นแบบ</li> <li>3. เป็นยาที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย ซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศแต่ราคาถูกลงกว่า</li> <li>4. บรรจุภัณฑ์เป็นแบบ metered dose</li> </ol>

+++++



บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด



0 2886 8190-9 ต่อ 615, 610, 130 หรือ 08 1638 2825

รหัส : 03010007

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาลดระดับโคเลสเตอรอลซิมวาสทาทิน (Simvastatin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยูคอร์® (Eucor®)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด วิจัยร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. ยา Eucor® (Simvastatin) ใช้รักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยมีการศึกษาชีวสมมูลหรือ Bioequivalence studies ของยา Eucor® ใน Thai healthy volunteers พบว่าค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างกับ Zocor® ซึ่งเป็นยาต้นแบบ ดังนั้นจึงมีความเท่าเทียมกันทางผลการรักษา กับผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ Zocor® จึงสามารถใช้แทนกันได้
2. ยา Eucor® (Simvastatin) จัดเป็นยาในกลุ่ม HMG-CoA reductase inhibitors ซึ่งได้รับความนิยมในการใช้รักษาผู้ป่วยที่มีระดับไขมันผิดปกติในเลือด (Dyslipidemia) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการลดระดับ LDL-cholesterol ในเลือดได้ดีกว่ายาในกลุ่มอื่นๆ
3. ยา Eucor® (Simvastatin) ใช้เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ใช้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดในผู้ที่มีโคเลสเตอรอลสูง ซึ่งมีโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
4. Eucor® (Simvastatin) เป็นยาที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยมีราคาถูกกว่ายาต้นแบบจากต่างประเทศ Zocor®

**หมายเหตุ :** รายการ ยูคอร์® (Eucor®) ได้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยไปแล้ว ฉบับเพิ่มเติม เดือนมีนาคม 2559 โดยในครั้งนี้เป็น การเพิ่มเติมขนาดความแรง 20 มิลลิกรัม

+++++



บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด



0 2886 8190-9 ต่อ 615, 610, 130 หรือ 08 1638 2825

รหัส : 03010008

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยารักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ยาซิมวาสทาทิน (Simvastatin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Bestatin บีสเตติน
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด วิจัยร่วมกับ รพ.รามาริบัติ รพ.ศิริราช รพ.จุฬาลงกรณ์ รพ.ตำรวจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รพ.พระมงกุฎเกล้า และ รพ.มหาสารนครราชสีมา
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2563 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยา Bestatin (Simvastatin) ใช้รักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ที่มีโคเลสเตอรอลสูง ซึ่งมีโรคหลอดเลือดหัวใจ (CHD) หรือมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</li> <li>2. ยา Bestatin มีการศึกษาชีวสมมูล และการศึกษาทางคลินิก เปรียบเทียบยาต้นแบบ พบว่ายา Bestatin มีความเท่าเทียมของการบำบัดรักษาไม่แตกต่างกับยาต้นแบบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีรายชื่อผลิตภัณฑ์ในหนังสือรายชื่อผลิตภัณฑ์สามัญใหม่ที่มีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษากับยาต้นแบบ (Orange Book)</li> <li>3. ยา Bestatin เป็นยาที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย เพื่อทดแทนยานำเข้าจากต่างประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้</li> </ol>

+++++



รหัส : 03010009

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine Hydrochloride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	VIFAS (60 MGTABLET) หรือชื่อภาษาไทย ไวฟาส (60 มก. ชนิดเม็ด)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาเฟกโซเฟนาดีน (Fexofenadine) เป็นยาในกลุ่มต่อต้านสารฮีสตามีน (Antihistamine) รุ่นที่ 2 (มีผลข้างเคียงน้อยกว่ายา รุ่นที่ 1 โดยเฉพาะเรื่องอาการง่วงนอน เนื่องจากโครงสร้างทางเคมีที่ผ่านเข้าในสมองได้น้อย) ซึ่งจะมีฤทธิ์ยับยั้งเฉพาะเจาะจงกับ peripheral H<sub>1</sub>receptor (ตัวรับสารฮีสตามีนที่ทำให้สารนี้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ) ในขนาดปกติจะไม่มีฤทธิ์ anticholinergic (บล็อกการทำงานของสารสื่อในสมอง) หรือมีผลต่อ alpha1adrenegic receptor ซึ่งเป็นต้นเหตุของอาการแพ้ในร่างกายคนเราเช่นผื่นคันลมพิษมีน้ำมูกมาก น้ำมูกคั่ง เป็นต้น

ข้อเด่นของยานี้คือ ซึมผ่านเข้าหลอดเลือดในสมองได้น้อยจึงไม่ก่อให้เกิดอาการง่วงนอนมากนักมีข้อบ่งใช้สำหรับบรรเทาอาการที่เกิดจากเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่เป็นตามฤดูกาล เช่น อาการจาม น้ำมูกไหล คันในจมูก คันตา น้ำตาไหล ตาแดง เป็นต้น และใช้สำหรับบรรเทาอาการลมพิษผื่นคันเรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ (chronic idiopathic urticarial) ในผู้ใหญ่และเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

+++++



บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด



0 2625 9999

รหัส : 03010010

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine HCl)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	FENAFEX (เฟนาเฟค), FENAFEX 180 mg (เฟนาเฟค 180 มก.)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด วิจัยร่วมกับศูนย์บริการ เภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. เป็นยาที่ใช้ในการรักษาอาการภูมิแพ้ชนิดที่เป็นตามฤดูกาล (Seasonal allergic rhinitis) หรือชนิดที่เป็นตลอดทั้งปี (Perennial allergic rhinitis)
2. ใช้ในการรักษาผื่นแพ้เรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ (chronic idiopathic urticarial)
3. เป็นยาด้านฮีสตามีนที่ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงในการปิดกั้น H<sub>1</sub>-receptor (ตัวรับฮีสตามีน) ด้วยยาออกฤทธิ์นาน ไม่ทำให้ง่วงนอน ไม่มี Anticholinergic effect (จะไม่มีอาการปากและคอแห้ง) ไม่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ ไม่ถูก metabolize ที่ตับ
4. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โดยมีการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence study) เทียบกับยาดั้งแบบและมีงานวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial) ว่ามีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดั้งแบบจากต่างประเทศ แต่มีราคาถูกกว่า

+++++



บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด



0 2437 0343 - 5

รหัส : 03010011

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาฉีดโซเลโดรอนิก แอซิด
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Zolenic Concentrate For Solution For IV Infusion
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ฟาร์มานูวา จำกัด
บริษัทผู้รับการค้า :	บริษัท สยามเภสัชจำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2563 (4 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

Zoledronic Acid เป็นยาที่ยับยั้งการสลายของกระดูก (bone resorption inhibitors) ในกลุ่ม bisphosphonates ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อกระดูก (เนื่องจาก Zoledronic acid มีการจับแบบเฉพาะต่อกระดูก (affinity) อย่างมาก) โดยมีผลยับยั้งการทำงานของ osteoclast และมีผลต่อกระบวนการตายของเซลล์สลายกระดูก (osteoclast apoptosis) จึงส่งผลต่อการยับยั้งการเสื่อมสลายของกระดูก นอกจากนี้ Zoledronic acid ยังมีผลลดการปล่อยแคลเซียมซึ่งถูกกระตุ้นจากเนื้องอก (tumors)

มีข้อบ่งใช้ ดังนี้

1. ใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายไปถึงกระดูก (bone metastases) แบบ osteolytic หรือ osteoblastic หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน และใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่เกิดการทำลายกระดูก (osteolytic lesions) ร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งตามมาตรฐานการรักษา
2. ลดการเสื่อมสลายของกระดูกในผู้ป่วยที่มีมะเร็งกระจายไปที่กระดูก
3. ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงเนื่องจากเนื้องอก (hypercalcemia of malignancy, HCM)

+++++



รหัส : 03010012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ Finasteride
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Firide Tablet
หน่วยงานที่พัฒนา :	วิจัยโดย บริษัท สยามเภสัช จำกัด (เฉพาะความแรง 5 มิลลิกรัม) และวิจัยร่วมกับ บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด (เฉพาะความแรง 1 มิลลิกรัม)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สยามเภสัช จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาฟีแนสเตอร์ไรด์เป็นผลิตภัณฑ์ยาซึ่งประกอบด้วยยาสำคัญคือ Finasteride เป็นสารสังเคราะห์ประเภท 4-azasteroid โดยออกฤทธิ์ยับยั้งจำเพาะต่อเอนไซม์ 5 $\alpha$ -reductase type II ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนฮอร์โมน testosterone ให้เป็นฮอร์โมน dihydrotestosterone (DHT) มีผลให้ความเข้มข้นของ DHT ทั้งใน serum และในต่อมลูกหมากลดลง ทำให้ปริมาณ testosterone ในเนื้อเยื่อสูงขึ้น รวมทั้งยังทำให้ปริมาณ prostate specific antigen (PSA) ภายในต่อมลูกหมากลดลง โดยมีข้อบ่งใช้ดังนี้

สำหรับ Firide 1 mg Tablet : ใช้สำหรับรักษาอาการผมร่วงในผู้ชาย (androgenetic alopecia) เท่านั้น มีผลเพิ่มการงอกของเส้นผมและป้องกันไม่ให้ผมร่วงอีก

สำหรับ Firide 5 mg Tablet : ใช้รักษาอาการของโรคต่อมลูกหมากโตในชายที่มีต่อมลูกหมากที่โตขึ้น เพื่อ

- ทำให้อาการดีขึ้น
- ลดความเสี่ยงของการเกิดอาการปัสสาวะคั่งเฉียบพลัน
- ลดความเสี่ยงจากวิธีการรักษาทางศัลยกรรมชนิด invasive prostatectomy

กรณีใช้ร่วมกับ alpha-blocker doxazosin มีข้อบ่งใช้ในการลดความเสี่ยงของการดำเนินของโรคต่อมลูกหมากโตที่เกี่ยวข้องกับอาการ (มีการเพิ่มของคะแนนชี้วัดอาการในระบบ AUA มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน)

การศึกษาอื่นๆ

- รายงานการศึกษาชีวสมมูลผลิตภัณฑ์ยาสามัญเทียบกับผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ (Proscar) ของยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ขนาด 5 มิลลิกรัม เปรียบเทียบกับยาต้นแบบ
- การประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ชนิดรับประทานขนาด 1 มิลลิกรัม สำหรับรักษาผู้ป่วยชายที่มีภาวะผมร่วงจากพันธุกรรมในประเทศไทย
- รายงานเปรียบเทียบผลการศึกษากายวิภาคของยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ขนาด 1 มิลลิกรัม ในหลอดทดลองเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย ทั้งนี้บริษัท สยามเภสัช จำกัด จะเป็นผู้ผลิต ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ชนิดเม็ดขนาด 1 มิลลิกรัม และ 5 มิลลิกรัม

โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย

+++++



บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด



0 2625 9999



บัญชีนวัตกรรมไทย มิถุนายน 2560

สำนักงบประมาณ



รหัส : 03010013

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม Losartan potassium
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Loranta Tablet (ลอรานต้า)
หน่วยงานที่พัฒนา :	วิจัยโดย บริษัท สยามเภสัช จำกัด ร่วมกับ บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สยามเภสัช จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอลล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม (Losartan potassium) เป็นผลิตภัณฑ์ยาซึ่งประกอบด้วยยาสำคัญคือ Losartan potassium เป็นยาในกลุ่ม Angiotensin II receptor (type AT<sub>1</sub>) antagonist ที่มีฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตโดยเข้าจับกับ AT<sub>1</sub> receptor อย่างเฉพาะเจาะจง และมีผลด้านการออกฤทธิ์ของ Angiotensin II มีข้อบ่งใช้ ดังนี้

- ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง
- ใช้ในการป้องกันการเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบโปรตีนในปัสสาวะร่วมด้วย โดยชะลอการดำเนินของโรค โดยวัดได้จากการลดลงของอุบัติการณ์โดยรวมของการเพิ่มขึ้นเท่าตัวของ serum creatinine ระยะเวลาสุดท้ายของไต (ความจำเป็นในการล้างไตหรือเปลี่ยนไต) หรือการตาย และช่วยลดภาวะมีโปรตีนในปัสสาวะ
- ใช้ในการลดความเสี่ยงของอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต โดยวัดได้จากอุบัติการณ์โดยรวมของการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ เส้นโลหิตในสมองแตกและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโตแต่ไม่สามารถใช้ได้ผลกับผู้ป่วยชนชาติผิวดำที่เป็นความดันโลหิตสูงและหัวใจห้องล่างซ้ายโตได้ แม้ว่าจะสามารถลดความดันโลหิตในผู้ป่วยชนชาติผิวดำได้ก็ตาม

การศึกษาอื่นๆ

- การศึกษาชีวสมมูลผลิตภัณฑ์ยาสามัญ (ยาลอรานต้า ชนิดเม็ด 50 มิลลิกรัม) เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ยาดั้งเดิม
- การศึกษาเปรียบเทียบผลการละลายตัวยาในหลอดทดลองของยาลอรานต้า ขนาด 100 มิลลิกรัม
- รายงานการศึกษาเปรียบเทียบทางคลินิก เรื่องประสิทธิภาพในการควบคุมความดันโลหิต 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบระหว่างยาดั้งเดิม (Cozaar) และยาสามัญ (Loranta)

ทั้งนี้บริษัท สยามเภสัช จำกัด จะเป็นผู้ผลิต ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม ชนิดเม็ดขนาด 50 มิลลิกรัมและ 100 มิลลิกรัม โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอลล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย

+++++



บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอลล จำกัด



0 2625 9999

รหัส : 03010014

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ยาโลร์ซาแทน โปแตสเซียม (Losartan potassium)  
 แลนซาร์ 50 (Lanzaar 50) แลนซาร์ 100 (Lanzaar 100)  
 บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด วิจัยร่วมกับ  
 ศูนย์ทดสอบชีวสมมูลของยาสามัญ คณะเภสัชศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี  
 บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด  
 บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด  
 มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2563 (3 ปี)

1. ยาแลนซาร์ Lanzaar ใช้สำหรับรักษาโรคความดันโลหิตสูง รักษาภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง ใช้ลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างด้านซ้ายโต
2. ยาแลนซาร์ Lanzaar มีการศึกษาชีวสมมูลและผลการศึกษาทางคลินิกเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ามีความเท่าเทียมกับยาต้นแบบ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรายชื่อในหนังสือรายชื่อผลิตภัณฑ์สามัญใหม่ที่มีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษา กับยาต้นแบบ (Orange Book) ที่สามารถใช้แทนยาต้นแบบได้
3. ยาแลนซาร์ Lanzaar เป็นยาผลิตในประเทศไทย ที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยทัดเทียมกับยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศ และสามารถใช้แทนยาต้นแบบ (Interchangeable) ทั้งยังมีราคาถูกกว่า ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้

+++++



บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด



0 2737 6717 ต่อ 860 หรือ 09 2375 2735

รหัส : 03010015

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเม็ดกลัยมีพิไรด์ 2 มิลลิกรัม Glimepiride 2 mg tablet
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Gliparil 2 (กลัยพาริล 2)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการค้า :	บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2559 – พฤษภาคม 2566 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. Gliparil 2 (กลัยพาริล 2) ประกอบด้วยยาสำคัญคือ ยากลัยมีพิไรด์ (Glimepiride) ขนาดความแรง 2 มิลลิกรัม เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่จัดอยู่ในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylurea)
2. ยากลัยมีพิไรด์เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2 (แบบไม่พึ่งอินซูลิน)
3. ยากลัยพาริล 2 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดี ไม่ต่างจากยาต้นแบบรวมทั้งการศึกษาความคงสภาพ มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ อะมาริล 2 พบว่ามีความสามารถในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ
4. ยากลัยพาริล 2 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9001:2015 ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP PIC/S จาก อย. รวมทั้งมีการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพยาโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025:2005

+++++



รหัส : 03010016

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	Ceftazidime เซฟตาซิดิม
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	CEF-DIME (เซ็บ-ดีม)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท มิลลิเมต จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พรอส ฟาร์มา จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พรอส ฟาร์มา จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2563 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาเซฟตาซิดิม (Ceftazidime) เป็นยาปฏิชีวนะที่อยู่ในกลุ่มยาเซฟาโลสปอรินที่ 3 (Third generation cephalosporin) ใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียของอวัยวะระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง การติดเชื้อที่ผิวหนัง การติดเชื้อในช่องท้อง รักษาโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งอยู่ในรูปแบบยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือให้ทางหลอดเลือดดำ

ยาเซฟตาซิดิม (Ceftazidime) อยู่ในรูปผงแห้งของยาเซฟตาซิดิม เพนตะไฮเดรต (Ceftazidime pentahydrate) ซึ่งมีปริมาณเทียบเท่า ขนาด 1 กรัม ของยาเซฟตาซิดิม ถูกผสมสำเร็จรูปมากับโซเดียมคาร์บอเนต (Sodium carbonate) เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาเป็นเกลือโซเดียมที่ละลายได้ดี เมื่อผสมกับน้ำก่อนใช้ฉีด พงยาดังกล่าวถูกบรรจุในไวอัลที่ปิดด้วยจุกยางและฝาลูมิเนียม

ใช้รักษาโรคติดเชื้อใน

- ระบบทางเดินหายใจ
- ระบบทางเดินปัสสาวะ และอวัยวะสืบพันธุ์
- ผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน
- กระดูกและข้อต่อ
- ระบบทางเดินอาหารและลำไส้
- โรคติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลาง เยื่อหุ้มสมอง กระแสโลหิต และ
- โรคติดเชื้ออย่างรุนแรงอื่นๆ

+++++



บริษัท พรอส ฟาร์มา จำกัด



0 2945 9555 กด 0

รหัส : 03010017

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยารักษาโรคเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน หรือ  
เบาหวานชนิดที่ 2 ไพโอกลิทาโซน ไฮโดรคลอไรด์  
(Pioglitazone hydrochloride)

ขนาด 15 มิลลิกรัม และ 30 มิลลิกรัม

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

อัทมอส 15 (Utmos 15), อัทมอส 30 (Utmos 30)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด(จ) ร่วมกับ

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล และภาควิชาเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มีนาคม 2560 – มีนาคม 2563 (3 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. ยา Utmos (Pioglitazone hydrochloride) เป็นยารักษาโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หรือเบาหวานชนิดที่ 2 ออกฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยลดภาวะดื้อต่ออินซูลิน
2. ยา Utmos มีการศึกษาชีวสมมูล และการศึกษาทางคลินิก เปรียบเทียบยาต้นแบบ (Actos) พบว่า ยา Utmos มีความเท่าเทียมของการบำบัดรักษาไม่แตกต่างกับยาต้นแบบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีรายชื่อผลิตภัณฑ์ในหนังสือรายชื่อผลิตภัณฑ์สามัญใหม่ที่มีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษาด้วยยาต้นแบบ (Orange Book)
3. ยา Utmos เป็นยาที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย เพื่อทดแทนยานำเข้าจากต่างประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้

+++++



บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด



0 2737 6717 ต่อ 860 หรือ 09 2375 2735

รหัส : 03010018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาคาร์เวดีลอล (carvedilol)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	คาราเทน (Caraten)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด วิจัยร่วมกับ หน่วยเภสัชวิทยาคลินิกและพิษวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี และ ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2563 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. ยาคาราเทน (Caraten) ใช้สำหรับรักษา ความดันโลหิตสูง (Hypertension) อาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ (Angina pectoris) ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติหลังกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือด (Impaired left ventricular function following myocardial infarction) ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure)
2. ยาคาราเทน (Caraten) มีการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ามีความเท่าเทียมกับยาต้นแบบ และได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรายชื่อในหนังสือรายชื่อผลิตภัณฑ์สามัญใหม่ที่มีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษาด้วยยาต้นแบบ (Orange Book) และสามารถใช้แทนยาต้นแบบได้
3. ยาคาราเทน (Caraten) เป็นยาผลิตในประเทศไทย ที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยทัดเทียมกับยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศ และสามารถใช้แทนยาต้นแบบ (Interchangeable) ทั้งยังมีราคาถูกกว่า ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้

+++++



บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด



0 2737 6717 ต่อ 860 หรือ 09 2375 2735

รหัส : 03010019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาฟิลกราสทิม (Filgrastim) บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ และยาฟิลกราสทิม (Filgrastim) ที่บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาติดถาวรพร้อมใช้
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Leuco-Plus 300 (ลิวโค-พลัส 300) , Leuco-Plus 300 (prefilled syringe) (ลิวโค-พลัส 300)
หน่วยงานที่พัฒนา :	รับการพัฒนาเทคโนโลยีเบื้องต้นและนำเข้าตัวยาฟิลกราสทิมจาก Center for Molecular Immunology ประเทศ Cuba และวิจัยพัฒนาเพิ่มเติม โดยบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ในประเด็นดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพัฒนาเครื่องจักรในกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์</li> <li>2. การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์</li> <li>3. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน</li> </ol>
บริษัทผู้รับการพัฒนา :	บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2567 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Leuco-Plus (ลิวโค-พลัส) คือยาชีววัตถุยาฟิลกราสทิม เป็นยาฉีดให้กับผู้ป่วยตามข้อบ่งใช้เพื่อเพิ่มระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลในกระแสเลือด เพื่อลดการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยมะเร็งที่ปลูกถ่ายไขกระดูกผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโทรฟิลในเลือดต่ำเรื้อรังรุนแรง และผู้ป่วยเอชไอวี โดยยา Leuco-Plus (ลิวโค-พลัส) ที่บรรจุเป็นยาฉีดปราศจากเชื้อพร้อมใช้ มีให้เลือกทั้งรูปแบบขวดแก้ว vial และแบบที่บรรจุพร้อมใช้ในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาติดถาวร (prefilled syringe) โดยมีความแรง 300 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ปริมาตร 1 มิลลิลิตรต่อภาชนะบรรจุ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ลิวโค-พลัส 300 บรรจุในขวดแก้ว (vial)
2. ลิวโค-พลัส 300 บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled syringe)
3. ลิวโค-พลัส ผลิต บรรจุ และวิเคราะห์คุณภาพ ภายใต้มาตรฐาน GMP PIC/S 2015
4. ลิวโค-พลัส ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพ ด้วยกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 17025

+++++



บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด



0 2613 9939

รหัส : 03010020

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยาอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa)  
บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ และยาอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา  
(Erythropoietin-Alfa) บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มฉีดยา  
ติดถาวรพร้อมใช้

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

Hema-Plus 2000 (prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 2000),  
Hema-Plus 4000 (ฮีมา-พลัส 4000), Hema-plus 4000  
(prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 4000), Hema-Plus 10000  
(prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 10000)

หน่วยงานที่พัฒนา :

รับการพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีเบื้องต้นและนำเข้าตัวยาน  
อีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา จาก Center for Molecular  
Immunology ประเทศ Cuba และวิจัยพัฒนาเพิ่มเติม โดย  
บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ในประเด็นดังนี้  
1. การพัฒนาเครื่องจักรในกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์  
2. การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์  
3. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์  
ให้ได้มาตรฐาน

บริษัทผู้รับการพัฒนา :

บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2567 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

Hema-Plus (ฮีมา-พลัส) คือยาชีววัตถุอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa) โดยมี  
ข้อบ่งใช้สำหรับเพิ่มระดับเม็ดเลือดแดงในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีระดับ  
เม็ดเลือดแดงต่ำโดยมีการบรรจุพร้อมใช้ทั้งในขวดแก้ว (vial) และกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled  
syringe) โดยมีความแรง 2000 unit/1mL 4000 unit/0.4mL 4000 unit/1mL และ 10000 unit/1mL

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ฮีมา-พลัส 4000 บรรจุในขวดแก้ว (vial)
2. ฮีมา-พลัส 2000, 4000 และ 10,000 บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled syringe)
3. ฮีมา-พลัส ผลิต บรรจุ และวิเคราะห์คุณภาพ ภายใต้มาตรฐาน GMP PIC/S 2015
4. ฮีมา-พลัส ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพ ด้วยกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 17025

+++++



บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด



0 2613 9939



รหัส : 03020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2565 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. เป็นอุปกรณ์ยึดตรึงภายนอกบริเวณกระดูกข้อศอก ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่กระดูกข้อศอกหักหรือ ภาวะข้อศอกหลุดหัก ช่วยเสริมความแข็งแรงแก่กระดูกที่หักและยังสามารถคงการทำงานของข้อศอกคือการเหยียดงอเอาไว้ได้ โดยส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ยึดเข้ากับกระดูกส่วนต้นแขน และอีกส่วนจะยึดเข้ากับกระดูกแขน
2. มีขนาดเล็กและเบา สามารถ X-Ray ผ่านได้
3. สามารถปรับมุมเพื่อกำหนดช่วงในการเคลื่อนไหวและปรับยึดระยะตามขนาดของคนไข้ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน เช่น ข้อติด กระดูกไม่ติด และอาการปวด ได้รับการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์และการออกแบบ

(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-6 ถึง ผ-8)

+++++



รหัส : 03020002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2565 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกาย ใช้สำหรับยึดตามในโพรงกระดูกที่หักบริเวณมือหรือเท้าจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง</li> <li>2. เป็นแท่งโลหะยึดในโพรงกระดูกชนิดมีรูล็อกที่มีขนาดเล็กเข้ากับกระดูกมือของผู้ป่วยพร้อมทั้งอุปกรณ์นำร่อง สามารถเลือกแนวใส่สกรูยึดได้หลายแนว มั่นคงไม่เกิดการบิดหมุน</li> <li>3. ช่วยให้บาดแผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก ไม่มีส่วนโผล่ยื่นออกมา ลดโอกาสการติดเชื้อจากบาดแผลลดระยะเวลาพักฟื้น</li> </ol> <p>(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-9 ถึง ผ-11)</p>

+++++



รหัส : 03020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2565 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกาย ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมได้</li> <li>2. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกในแต่ละส่วน เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว ป้องกันการถอนของสกรู</li> </ol> <p>(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-12 ถึง ผ-38)</p>

+++++



บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด



0 2730 1791 - 2

รหัส : 03020004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
บริษัทผู้รับการค้าถ่ายทอด :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ออโธพีเซีย จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2565 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายสำหรับยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อเพิ่มความมั่นคงหรือเพื่อจัดกระดูกสันหลังที่คดผิดรูปให้ตรงขึ้นได้ อันเนื่องมาจากกระดูกสันหลังที่หักหรือถูกการทำลายจากความเสื่อม หรือโรคชนิดที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง เช่น รักษาโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative disc disease) หรือ โรคข้อกระดูกสันหลังเคลื่อน (scoliosis/spinal deformity) โรคมะเร็งโรคกระดูกสันหลังติดเชื้อ (spinal infection) ที่ควบคุมเชื้อได้แล้ว
2. โดยสกรูยึดกระดูกสันหลังและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรง แบบเกลียวสกรูยึดกระดูกได้ถูกออกแบบให้มีลักษณะพิเศษ ได้รับการจดสิทธิบัตร ทำให้มีความแข็งแรงยากต่อการถอน  
(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-39 ถึง ผ-85)

+++++



รหัส : 03020005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยูนิตทำฟัน
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัทผู้รับการค้าทอด :	บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit) เป็นนวัตกรรมใหม่ ใช้พลังงานลมควบคุมในการทำงาน ทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากและระบบมีความทนทานสูง ดูแลรักษาง่ายและประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพราะอะไหล่ทุกระบบผลิตขึ้นได้เองในประเทศไทย เช่น ระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย ระบบด้ามกรอผ่าตัดฟัน ระบบเป่าลมเป่าน้ำ เป็นต้น

ข้อเด่นของ ยูนิตทำฟันนี้คือ ถ้าเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับขณะที่รักษาคนไข้อยู่ ระบบทุกระบบก็ยังสามารถทำงานรักษาคนไข้ได้อย่างต่อเนื่องและแม่นยำ โดยอาศัยแรงดันลมจากถังลม ที่ยังมีลมค้างังอยู่ จึงทำให้คุณหมอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับรุ่นที่เคยขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2559 เป็นรุ่น Platinum II มีขนาดของตัวโครงสร้างยูนิต ขนาดใหญ่ ความยาว 200 เซนติเมตร เหมาะสมกับคนที่มีรูปร่างใหญ่และเหมาะสมรองรับสรีระของชาวต่างชาติ มีเบาะที่นอนที่เป็นลักษณะพิเศษ มีความนุ่มนอนสบายเนื่องจาก มีการออกแบบและใช้วัสดุพิเศษ เพื่อรองรับกระดูกสันหลังและรองรับท้ายทอย มีชุดเสาโคมไฟ ออกแบบพิเศษ โดยมีกระจกและชั้นวางกระดาดซี่ซี่หรือวางของอื่นๆ สามารถหมุนได้ 360 องศา มีโปรแกรมแมมโมรีพิเศษ สามารถโปรแกรมแมมโมรีได้ถึง 3 Preset โดยที่คุณหมอสามารถ set โปรแกรมตำแหน่งของยูนิตทำฟันได้ด้วยตัวเอง และระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย มีแรงดูดไม่ต่ำกว่า - 80 mm.Hg

สำหรับรุ่น Eco II มีขนาดของตัวโครงสร้างยูนิตกะทัดรัด ความยาว 185 เซนติเมตร เหมาะสมกับคนไทย มีเบาะที่นอนเป็นแบบเรียบ Standard ชุดเสาโคมไฟเป็นแบบ Standard ไม่มีกระจกและชั้นวางกระดาดซี่ซี่มีปุ่ม Preset 1 ปุ่ม และระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย มีแรงดูดไม่ต่ำกว่า - 60 mm.Hg

+++++



บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด



0 2533 0141 กด 0 หรือ 08 1552 1718, 09 06462609

รหัส : 03020006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รากฟันเทียม (Dental Implant)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	รากฟันเทียม (PW Plus: Dental Implant)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด ฝั่จ้งศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรม ชั้นสูง (ADTEC) ให้คำปรึกษา
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2563 (4 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย ดังต่อไปนี้
  - มาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice)
  - มาตรฐานระบบคุณภาพการจัดการเครื่องมือแพทย์ (EN ISO 13485)
  - มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป (MDD 93/42/EEC)
- ได้รับการออกแบบให้สามารถใช้ได้กับฟันเทียมแบบยึดติดตายตัว และฟันเทียมแบบถอดได้
- มีส่วนประกอบของรากฟันเทียมครบถ้วน รวม 8 ชิ้น เพื่อความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยรายเดียวโดยไม่ต้องใช้ซ้ำร่วมกับผู้ป่วยรายอื่นๆ ประกอบด้วย
  - Implant Fixture
  - Fixture Mount
  - Retaining Screw (for lab)
  - Cover Screw
  - Healing Cap
  - Abutment
  - Analog
  - Retaining Screw (for dentist)
- ระบบการยึดต่อแบบ Octatorx - cone connection เป็นนวัตกรรมที่สามารถป้องกันการเคลื่อนตัวและลดช่องว่างรอยต่อระหว่างรากเทียมและส่วนต่อรากเทียม
- รูปแบบของเกลียว 3 ชนิดภายนอกของตัวรากเทียม เป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างความเสถียร (Stability) ระหว่างรากเทียมและกระดูกได้ดี

+++++



บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด



0 3439 3768 – 9 หรือ 0 81261 9567

รหัส : 03020007

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รากเทียมขนาดเล็กสำหรับช่วยยึดฟันเทียมแบบถอดได้ (MINI DENTAL IMPLANT FOR RETAINING REMOVABLE DENTURE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	รากฟันเทียมขนาดเล็ก (PW PLUS : MINI DENTAL IMPLANT)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด ร่วมวิจัยกับศูนย์ความเป็นเลิศทางทันตกรรมรากเทียม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2568 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย ดังต่อไปนี้
  - 1.1 มาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice)
  - 1.2 มาตรฐานระบบคุณภาพการจัดการเครื่องมือแพทย์ (EN ISO 13485)
  - 1.3 มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป (MDD 93/42/EEC)
- ได้รับการออกแบบให้สามารถใช้ได้กับฟันเทียมแบบถอดได้ชนิดทั้งปาก และชนิดบางส่วน
- มีส่วนประกอบของรากฟันเทียมขนาดเล็ก รวม 7 ชิ้น ซึ่งประกอบด้วย
  - 3.1 ตัวรากฟันเทียม (Fixture)
  - 3.2 ส่วนต่อของรากฟันเทียม (Attachment Screw)
  - 3.3 สกรูปิดรากฟันเทียม (Cover Screw)
  - 3.4 ฝาครอบสแตนเลส (Stainless Steel Housing)
  - 3.5 หมวกยางยึดฟันเทียมสีชมพู แรงยึดเหนี่ยว 1.2 กิโลกรัม (Retentive Cap : Pink)
  - 3.6 หมวกยางยึดฟันเทียมสีเหลือง แรงยึดเหนี่ยว 0.6 กิโลกรัม (Retentive Cap : Yellow)
  - 3.7 หมวกยางยึดฟันเทียมสีดำ (Processing Cap : Black)
- ส่วนต่อของรากฟันเทียม (Attachment Screw) ซึ่งทำหน้าที่ยึดฟันเทียมและรากฟันเทียมแบบชั่วคราว (สามารถถอดได้เมื่อต้องการ) โดยลักษณะการยึดเข้ากับตัวรากฟันเทียม (Fixture) จะใช้แกนที่เป็นเกลียวหมุนยึด และสามารถถอดเปลี่ยนได้ หากมีการชำรุดสึกหรอ ภายหลังจากการใช้งาน และลักษณะการยึดกับฟันเทียม โดยอาศัยความยืดหยุ่นของหมวกยางยึดฟันเทียม (Retentive Cap) ซึ่งจะถูกติดตั้งร่วมกับฝาครอบสแตนเลส (Stainless Steel Housing) ซึ่งจะถูกฝังอยู่ในชิ้นส่วนของฟันเทียม
- ส่วนบนสุดของตัวรากฟันเทียม (Fixture) ซึ่งเป็นรูสำหรับยึดกับส่วนต่อรากเทียม (Attachment Screw) ดังกล่าว ยังได้รับการออกแบบให้สามารถประกอบเข้ากับเครื่องมือวัดความเสถียร (Stability Measuring Tool) ของตัวรากฟันเทียมซึ่งถูกฝังอยู่ในกระดูกขากรรไกรได้ และในกรณีที่รากฟันเทียมที่ถูกฝังแล้วมีความเสถียรต่ำ ก็สามารถปิดรูที่ส่วนบนสุดของตัวรากฟันเทียม (Fixture) นี้ได้ ด้วยสกรูปิดรากฟันเทียม (Cover Screw)
- รูปแบบของเกลียว 2 ชนิด ภายนอกของตัวรากเทียม เพื่อสร้างความเสถียร (Stability) ระหว่างรากเทียมและกระดูกที่มีความหนาแน่นต่างๆ กันได้ดี

+++++



บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด



0 3439 3768 – 9 หรือ 08 1261 9567

รหัส : 03020008

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	PTS Pedicular Screw Fixation – Rod System
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด วิจัยร่วมวิจัยในส่วนการนำไป ใช้งานจริงกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2559 – พฤษภาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. เป็นโลหะตามกระดูกสันหลังที่ฝังอยู่ในตัวผู้ป่วย
2. มีระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดพร้อม เพื่อช่วยฝังยึดตรึงลงในตัวผู้ป่วย
3. เป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยและพัฒนาโดยแพทย์ไทยทั้งระบบ
4. ไม่มีการลอกเลียนผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
5. เป็นโลหะตามกระดูกสันหลังแบบ Pedicular Screw-Rod system ครบสมบูรณ์ทั้งระบบตั้งแต่กระดูก  
กระโหลกศีรษะ กระดูกสันหลังระดับคอ ทรวงอก เอวและเชิงกราน
6. โลหะตามกระดูกสันหลังระบบนี้สามารถใช้ยึดกระดูกสันหลังได้ทั้งทางด้านหน้าและด้านหลัง
7. ผลิตจากวัสดุไททานเนียมที่มีความเข้ากันได้กับร่างกายมนุษย์โดยไม่มีปฏิกิริยาผิดปกติ
8. เครื่องมือช่วยผ่าตัดผลิตจากวัสดุ Stainless steel พร้อมเครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องมือ Marvel เป็นต้น  
เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้นในการผ่าตัด
9. เครื่องมือ Bone Biopsy เพื่อใช้เจาะชิ้นเนื้อกระดูกนำมาพิสูจน์โรค
10. เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโลหะตามกระดูกสันหลัง และมีมาตรฐานที่สูง จึงมีการศึกษาวิจัยการใช้งาน  
จริงกับผู้ป่วย รวมทั้งการจดสิทธิบัตรจำนวนมาก และมีเอกสารงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับต่างประเทศ  
(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-86 ถึง ผ-109)

+++++



บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด



0 2722 1818 - 9 หรือ 08 6566 9080, 08 6390 6311



รหัส : 03020009

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล Personalize Cranio-Maxillofacial Implant
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2564 (5 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้สำหรับทดแทนกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณ กะโหลกศีรษะ ใบหน้าและขากรรไกรของผู้ป่วยที่บกพร่องขาดหายหรือเสียหายจนไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ</li> <li>2. ใช้เทคโนโลยีภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์ (X-Ray &amp; CT Scan) ในการวิเคราะห์และออกแบบชิ้นวัสดุฝังใน</li> <li>3. วัสดุฝังในได้รับการออกแบบให้มีขนาดและรูปร่างเหมาะสมกับกายวิภาคของผู้ป่วยแต่ละราย</li> <li>4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบรวดเร็วในการผลิต</li> <li>5. วัสดุฝังในได้รับการขึ้นรูปและ Sterilize พร้อมใช้ทันที ตั้งแต่ก่อนเริ่มการผ่าตัด</li> <li>6. ผลิตจากวัสดุที่มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Bio-Compatible Materials) เช่น Polymethyl methacrylate (PMMA), Silicone, Titanium (Ti), Cobalt-Chromium (CoCr) และ Ultra-high-molecular-weight polyethylene (UHMWPE) เป็นต้น</li> <li>7. ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ เช่น ISO 13485, CE Mark, FDA 510K, Thai GMP หรือเทียบเท่า</li> </ol>

หมายเหตุ : รายละเอียด ข้อบ่งใช้ และข้อควรระวังของวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดต่างๆ (รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-1 ถึง ผ-5)

+++++



บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด



0 2901 7412

รหัส : 0302010

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัด (OPERATING TABLE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัด (OPERATING TABLE)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เฮอร์เบิร์ต (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ตะวันแม่คไวส์ซ์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ตะวันแม่คไวส์ซ์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2565 (5 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เตียงผ่าตัด C180 ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มอเตอร์ (Electric Motor Gear System) ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ผลิตมาเพื่อรองรับเทคนิคในการผ่าตัดสมัยใหม่ที่ล้ำทันสมัย โดยคุณภาพของเตียงผ่าตัด รุ่น C180 ได้บอกถึงความสามารถทางด้านกลไกการควบคุมที่แม่นยำ แข็งแรง มั่นคง สามารถทำการจัดทำผ่าตัดได้ทุกอวัยวะ และสามารถใส่ฟิล์ม X-Ray ได้ตลอดแนวเตียง รวมถึงความสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องเอ็กซเรย์ตัวซี (C-Arm X-Ray) ได้อย่างลงตัว ไม่มีปัญหาต่อการปรับท่าใดๆ สำหรับคนไข้รองรับน้ำหนักสูงสุดได้ถึง 255 กก. พร้อมด้วยอุปกรณ์เสริมมากมาย เตียงผ่าตัดรุ่น C180 ออกแบบมาเพื่อรองรับกับความต้องการแห่งอนาคตทางการแพทย์อย่างแท้จริง

เตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัด เป็นเตียงผ่าตัดคลัตกรวมทั่วไปที่ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มอเตอร์ (Electric Motor Gear System) สามารถควบคุมการจัดท่าต่างๆ ของเตียง ได้อย่างเป็นอิสระด้วย Remote Control

- ตัวเตียงแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ Head Rest (ส่วนรองรับศีรษะ) Back Rest (ส่วนรองรับหลัง) Seat Rest (ส่วนสะโพก) และ Leg Rest (ส่วนรองรับขา) ส่วนรองรับศีรษะและส่วนรองรับขาสามารถถอดเข้า-ออกจากเตียงได้
- มีหลอดไฟ (LED Lamp) แสดงสถานะ การใช้งานของเตียง
- สามารถใช้ได้กับไฟฟ้าที่ใช้ 220 Volt 50 Hertz
- แบตเตอรี่สามารถเก็บสำรองไฟได้ กรณีไฟฟ้าดับสามารถปรับท่าต่างๆ ได้ โดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่
- มีชุดชาร์จประจุและชุด power supply ติดตั้งสำเร็จอยู่ภายในเตียง
- เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ลดต่ำ จะมีระบบเสียงเตือนที่ตัวเตียง เพื่อใช้ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่อีกครั้ง
- โครงสร้างของเตียงทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิมคงทนต่อแรงกระแทกและทนต่อน้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อ สามารถทำความสะอาดด้วย antiseptic solution ได้
- พื้นเตียงทำด้วยลามิเนท สามารถ X-ray ผ่านได้ตลอดตามความยาวเตียง และสามารถถอดฟิล์ม X-ray จากศีรษะถึงเชิงกรานได้
- ด้านข้างของเตียงทั้ง 2 ข้าง มีรางทำด้วยโลหะปลอดสนิมสำหรับเป็นที่ยึดจับอุปกรณ์ประกอบเตียง
- ฐานเตียงมีล้อ 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถหยุดเตียงให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบค้ำยัน (Mechanical Pistons) ที่มีความมั่นคงแข็งแรง หรือสามารถควบคุมด้วย Remote Control

เตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัด ( OPERATING TABLE ) มี 4 รุ่น ได้แก่

1. รุ่น C180S (รุ่นมาตรฐาน)
2. รุ่น C180L (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการสไลด์)
3. รุ่น C180K (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการยกไต)
4. รุ่น C180KL (รุ่นเพิ่มฟังก์ชันการสไลด์และยกไต)

โดยแต่ละรุ่นสามารถประกอบกับอุปกรณ์เสริมที่ใช้งานร่วมกับเตียงผู้ป่วยสำหรับงานผ่าตัดได้ ได้แก่ ฉากกั้น  
 วัสดุฉนวนและแคลมป์ล็อกฉากกั้นวัสดุฉนวน อุปกรณ์รองแขนแบบจัดท่า สายรัดผู้ป่วย ขาหยั่ง 1 คู่ แคลมป์สำหรับล็อกขาหยั่ง  
 1 คู่ อุปกรณ์รองแขน, อุปกรณ์ดันลำตัวผู้ป่วย, เสาหน้าเกลือ, แคลมป์ล็อกอุปกรณ์ดันไหล่, อุปกรณ์ดันไหล่ผู้ป่วย, อุปกรณ์  
 ดันข้างลำตัวผู้ป่วย, ชุดรองรับศีรษะในการจัดท่า, ชุดรองรับส่วนขาในการจัดท่า รุ่น STI03, ชุดรองรับส่วนขาในการจัดท่า รุ่น  
 STI04, ชุดช่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง, ชุดรองรับส่วนศีรษะ, ชุดอุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดท่าสำหรับงานออร์โธปิดิกส์  
 รุ่น OED02, ชุดอุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดท่าสำหรับงานออร์โธปิดิกส์ รุ่น OED10F

+++++



บริษัท ตะวันแม่คไวส์ จำกัด



0 2938 5755 หรือ 0 2938 5744

รหัส : 03030001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิด แอลฟา
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	i-LAB Alpha Thalassemia IC strip test
หน่วยงานที่พัฒนา :	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไอเมตลาบอราทอรี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไอเมตลาบอราทอรี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2565 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	
	1. เป็นชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิด แอลฟา
	2. มีความสะดวกต่อการใช้งาน แผลผลได้ง่าย ไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษอื่นใด ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าแบบเดิม

+++++



รหัส : 03030002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สเปรย์สมุนไพรกำจัดไรฝุ่น
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไมท์เฟียร์ (Mite Fear)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

สเปรย์สมุนไพรกำจัดไรฝุ่น สำหรับผู้ป่วยภูมิแพ้ระบบทางเดินหายใจ มีคุณสมบัติในการกำจัดไรฝุ่นที่เป็นสาเหตุหลักของการก่อภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ มีประสิทธิภาพ 100% มีความปลอดภัยสูง

+++++



รหัส : 03030003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	น้ำยาทดสอบภูมิแพ้โดยการทดสอบผิวหนังโดยวิธีสะกิด (Allergenic extracts for skin prick test)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวก์เทสต์® (Greater AllerVactest®)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี งานวิจัย และพัฒนาจาก คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และมีการร่วมกันพัฒนาการขยายกำลังการผลิต ผลิตขึ้นสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรมระหว่างคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กับบริษัทโรงงานเภสัชกรรม เกร็ทเตอร์ฟาร์มา จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2564 (5 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวก์เทสต์® (Greater AllerVactest®) เป็นน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ โดยวิธีสะกิดผิวหนัง (Allergenic extracts for skin prick test) เพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุการแพ้ของผู้ป่วยต่อไรฝุ่นบ้านชนิด Dp (*Dermatophagoides pteronyssinus*), ไรฝุ่นบ้านชนิด Df (*Dermatophagoides farina*), แมว (ขนแมว) (Cat), สุนัข (ขนสุนัข) (Dog), แมลงสาบ (Cockroach), เชื้อรา (*Cladosporium spp.*), หญ้าขน (Para grass), วัชพืช (วัชพืชผักโขม) (Careless Weed) รวมทั้งมีน้ำยาควบคุม 2 ชนิดคือ Positive control และ Negative control ซึ่งสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ เป็นสารก่อภูมิแพ้หลัก ที่คนไทยทั้งเด็กและผู้ใหญ่แพ้ จากการศึกษาสารก่อภูมิแพ้หลักในประเทศไทย โดยคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวก์เทสต์® (Greater AllerVactest®) เป็นน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ โดยวิธีสะกิดผิวหนังที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย ซึ่งมีผลทดสอบประสิทธิภาพทางคลินิกในมนุษย์โดยเปรียบเทียบกับน้ำยาต้นแบบจากต่างประเทศพบว่ามีประสิทธิภาพ (Efficacy) เท่ากับน้ำยาต้นแบบจากต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสามารถใช้ทดแทนยาที่นำเข้าจากต่างประเทศได้ในราคาที่ถูกลง
3. เป็นโครงการด้านเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตน้ำยาทดสอบ ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมและเป็นโครงการผลิตน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ในเชิงพาณิชย์ โดยเป็นโครงการต่อยอดผลการวิจัยพัฒนาผลิตน้ำยาสกัดจากสารก่อภูมิแพ้ของภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ตามมาตรฐานระดับสากล ที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถผลิตน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ในเชิงพาณิชย์ ทดแทนการนำเข้าและสามารถวินิจฉัยได้ถูกต้อง เพราะมีการเลือกสายพันธุ์ของสารก่อภูมิแพ้ที่ตรงกับที่คนไทยแพ้

ขนาดบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร

**หมายเหตุ :** รายการน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์ อัลเลอร์แวก์เทสต์® (Greater AllerVactest®) ได้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยไปแล้ว ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2559 โดยในครั้งนี้เป็นการเพิ่มเติมน้ำยาทดสอบภูมิแพ้สุนัข แมลงสาบ เชื้อรา หญ้าวัชพืช หญ้าขน และชุดน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์แวก์เทสต์® 10

+++++



บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด



0 2886 8190 – 9 ต่อ 615, 610, 130 หรือ 08 1638 2825

รหัส : 03040001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รพพยาบาลเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	รพพยาบาลนาโน
หน่วยงานที่พัฒนา :	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สุปรีม โปรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สุปรีม โปรดักส์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2566 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. การปรับปรุงระบบรองรับช่วงล่างของรถพยาบาลตามผลงานนวัตกรรมนี้ได้ถูกพัฒนาออกแบบให้พร้อมกับการรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ทางการแพทย์ และความสะดักสวายของที่นั่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ตำแหน่งโดยสารต่างๆ ต่อการปฏิบัติงานภายในรถพยาบาล โดยสามารถสังเกตได้จากเกณฑ์การเปรียบเทียบ ค่า Overall RMS ของการสั่น เพื่อประเมินสภาวะความสวายโดยสาร ตามมาตรฐาน ISO 2631 จะเห็นได้ว่าระดับการสั่นลดลง ส่งผลให้เกิดความสวายของการโดยสารอยู่ในเกณฑ์ดี

2. พนักภายในห้องโดยสารมีการเคลือบด้วยสารเคลือบผสมอนุภาคนาโนของเงิน ซึ่งมีคุณสมบัติการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียภายในรถพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรถพยาบาล ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐาน JIS Z 2801:2006 พบว่ามีค่าฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย มากกว่า 2.0 จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของการลดจำนวนเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง 99.9 %

#### รายการที่ 1

รพพยาบาลเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 136 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก
3. ตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ และตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์เคลื่อนที่สารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
4. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
5. วิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

##### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลองเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

**หมายเหตุ :**

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดก็ตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

**รายการที่ 2**

**รพพยาบาลเคลื่อนที่พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีพีขั้นสูง ประกอบด้วย**

**ตัวถังรถ**

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 136 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก
3. ตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ และตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์เคลื่อนที่สารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
4. ห้องโดยสารภายในมีฉาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
5. วิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์


**คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ**


1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้อั้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจและการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้น ของอ็อกซิเจนในเลือด แบบทนการตกกระแทกจำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรพพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล จำนวน 1 ชุด

**หมายเหตุ :**

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดก็ตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

+++++

 บริษัท สุพรีม โปรดักส์ จำกัด

 0 2434 0040 - 50



รหัส : 03040002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Lecog Nano (S), Lecog Nano (M), Lecog Nano (L)
หน่วยงานที่พัฒนา :	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. โครงสร้างของรถพยาบาลตามผลงานนวัตกรรมนี้ได้ถูกออกแบบมาความแข็งแรงที่มีการทดสอบการพลิกคว่ำตามมาตรฐานสากล มีน้ำหนักเบาจากการผลิตด้วยวัสดุคอมโพสิต (วัสดุคอมโพสิต คือ การนำเอาวัสดุที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ตั้งแต่ 2 ชนิดหรือมากกว่ามาประกอบกัน สร้างเป็นวัสดุที่มีโครงสร้างใหม่)
2. โครงสร้างห้องโดยสารรถพยาบาลมีลักษณะเป็นแบบโมดูล ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการผลิตรถพยาบาลได้
3. ภายในห้องโดยสารมีการเคลือบด้วยสารเคลือบผสมอนุภาคนาโนของเงินในปริมาณที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรียภายในห้องโดยสารพยาบาล เพื่อลดการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรถพยาบาล

#### รายการที่ 1

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 170 แรงม้า แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,750 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลองเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฟือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในโรงพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล้อคีระชะ จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

### รายการที่ 2

รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่ด้านจุลชีพขนาดกลาง ประกอบด้วย

#### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800-2,200 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,700-1,900 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลื่อนที่เคลื่อนที่ซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น

12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลองเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในโรงพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล้อเกวียน จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

#### รายการที่ 3

รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาธาณด้านจุลชีพขนาดใหญ่ ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2ท่อ พร้อมทั้งแขวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 2,200 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,900 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น

12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลิ่นเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล: ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

#### รายการที่ 4

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงชีพขั้นสูง ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 170 แรงม้า แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน 2. ประตูด้านเปิด-ปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
1. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
2. ความกว้างภายใน 1,800 มิลลิเมตร
3. ความสูงภายใน 1,750 มิลลิเมตร
4. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
5. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
6. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
7. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
8. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

9. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
10. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
11. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM25วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลิ่นเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
9. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
10. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องกระตุกและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบพกพาการตกกระแทก จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
13. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรพพยาบาล
  - 13.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 13.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 13.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
14. เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

#### รายการที่ 5

รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดกลาง พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพองชีพขั้นสูง ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800-2,200 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,700-1,900 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้

9. มีอุปกรณ์จับยึดถึงออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตาม มาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลิ่นเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจและการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดแบบพกพาการตกกระแทกจำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
  - ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558
- ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

#### รายการที่ 6

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดใหญ่ พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพองชีพขั้นสูง ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนวน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 2,200 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,900 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลิ่นเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฟือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจและการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบพกพาการตกกระแทก จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

#### หมายเหตุ :

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

+++++





รหัส : 03040003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่บนล้อขนาดเล็ก
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล (Digital X-Ray Mobile)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC), ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC), บริษัท สุพรีม่า อินโนเวชั่น จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สุพรีม่า โปรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สุพรีม่า โปรดักส์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2567 (8 ปี)

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

เป็นรถเอกซเรย์ที่ออกแบบให้มีขนาดเล็ก ซึ่งแตกต่างจากปัจจุบันที่เป็นรถขนาดใหญ่เนื่องจากต้องแบกรับน้ำหนักกรดค่อนข้างมากจากตะกั่วที่ใช้เป็นวัสดุป้องกันรังสี ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายและการหาพื้นที่จอด เพื่อให้บริการ บริษัทฯ จึงได้ออกแบบรถเอกซเรย์ให้มีขนาดเล็กลง แต่ยังคงมีความสามารถในการใช้ตรวจสอบสุขภาพเทียบเท่ากับรถเอกซเรย์ขนาดใหญ่ มีความสะดวกในการขับเคลื่อนย้ายและจอดให้บริการ รวมทั้งโครงสร้างห้องที่มีน้ำหนักเบาเนื่องจากมีการใช้วัสดุป้องกันรังสีที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นมาทดแทนตะกั่ว แต่ยังคงมีความสามารถในการป้องกันรังสี มีความแข็งแรงพอที่จะรับแรงกระทำในกรณีเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ และภายในห้องตรวจสอบสุขภาพเคลื่อนที่ด้วยสารเคลือบอนุภาคระดับนาโน เพื่อการยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

**รถเอกซเรย์เคลื่อนที่บนล้อขนาดเล็ก ประกอบด้วย****ตัวถังรถ**

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลังไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ความกว้างภายในสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตร
3. ความสูงภายในสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตร
4. ห้องตรวจสอบสุขภาพออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
5. ห้องตรวจสอบสุขภาพออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
6. ใช้วัสดุป้องกันรังสีมาทดแทนตะกั่ว ซึ่งมีความสามารถป้องกันรังสีเอกซเรย์ได้เทียบเท่ากับตะกั่ว โดยผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ผนังภายในห้องตรวจสอบสุขภาพมีการเคลือบด้วยสารเคลือบด้านเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งผ่านการทดสอบจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

**คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ประกอบ**

1. เครื่องเอกซเรย์เป็นแบบชนิด High Frequency ขนาดไม่น้อยกว่า 30 kW และมีระยะการถ่ายภาพเอกซเรย์ภายในไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร
2. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพระบบดิจิทัล (Digital Radiography) ทำจากสารกึ่งตัวนำชนิด Amorphous Silicon
3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล ลงทะเบียน จัดเก็บภาพเอกซเรย์ และส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบ PACS ได้

**หมายเหตุ :**

- ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น
- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

+++++

 บริษัท สุพรีม่า โปรดักส์ จำกัด  0 2434 0040 - 50



รหัส : 03050001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	อาหารทางการแพทย์สำหรับคนปกติ ผู้ที่เป็นเบาหวาน ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด ผู้ป่วยที่ต้องการอาหารทางสายให้อาหาร (GEN-DM)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เจ็น-ดีเอ็ม (GEN-DM)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
บริษัทผู้รับการค้าทอด :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นอาหารทางการแพทย์ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ต่ำ สารอาหารครบถ้วนและมีส่วนประกอบของโปรตีนจากถั่วเหลืองและนมวัว</li> <li>2. เหมาะสำหรับคนเป็นเบาหวานที่ต้องการได้รับสารอาหารครบถ้วนและใช้เป็นอาหารทางสายให้อาหาร</li> <li>3. โปรตีนจากถั่วเหลืองช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือด สำหรับผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด</li> </ol>

+++++



บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด



0 2401 9560 - 1 ต่อ 1107

รหัส : 03050002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง (Medical food for patients who need high protein and high calories)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	นีโอ-มูน (Neo-Mune)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เป็นอาหารทางการแพทย์ ซึ่งเป็นอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น ผู้ที่มีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้นภายหลังการผ่าตัด อุบัติเหตุ มะเร็ง แผลไฟลวก ภาวะติดเชื้อในเลือด โดยเป็นสูตรที่มีโปรตีนในสัดส่วนที่สูงและมีสารอาหารที่สามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับคนไข้ได้

+++++



บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด



0 2401 9560 - 1 ต่อ 1107

## ด้านโฆษณาและเผยแพร่

: ครุภัณฑ์เพื่อการโฆษณาและเผยแพร่

รหัส : 05020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	อุปกรณ์เฝ้าระวังป้องกันภัยคุกคามบนระบบสารสนเทศและเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (IT Security Monitoring and Log File Collection)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	SRAN Light รุ่น LT50 Hybrid
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สราญ เทคโนโลยี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทิเกรเทด จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทิเกรเทด จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

ใช้เก็บบันทึกข้อมูลจราจรบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และใช้ดูแลพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานในเครือข่าย ทั้งในส่วนของการใช้งานปกติแต่สร้างปัญหาคุณภาพการใช้งานต่อระบบเครือข่าย ตลอดจนภัยคุกคามทั้งจากผู้ใช้งานในเครือข่ายเองและภายนอกเครือข่าย โดยมีความสามารถของระบบดังต่อไปนี้

### 1. การสำรวจข้อมูลแบบอัตโนมัติเพื่อระบุตัวตนอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Automatic Identification Device)

- 1.1 รายงานการคัดแยกเครื่องที่รู้จัก (Known Device) และ ไม่รู้จัก (Unknown Device) ได้โดยการยืนยัน (Approve) เมื่อทำการยืนยันค่าแล้วหากมีอุปกรณ์แปลกปลอมเข้าสู่ระบบเครือข่ายก็สามารถตรวจพบได้ (Rogue Detection)
- 1.2 รายงาน BYOD (Bring Your Own Device) แสดงค่าอุปกรณ์พกพาที่พยายามติดต่อเข้าใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กรได้โดยแยก Desktop (คอมพิวเตอร์พกพา เช่นโน้ตบุ๊ก) และมีมือถือ (Mobile) และรู้ว่าใครนำเครื่องพกพามาใช้งานภายในเครือข่าย
- 1.3 รายงานการเก็บบันทึกเป็นค่าอุปกรณ์ (Device Inventory) โดยแยกการเก็บค่าจากอุปกรณ์ (Device) ชื่อผู้ใช้งานจากระบบ Active Directory, จาก Radius ค่าจากการ Authentication, ค่า IP Address ผู้ใช้งาน, ค่า MAC Address, แผนก (Department), ยี่ห้อรุ่นอุปกรณ์ เป็นต้น
- 1.4 รายงานการเก็บบันทึกค่าซอฟต์แวร์ (Software Inventory) ที่ใช้ซึ่งในส่วนซอฟต์แวร์จะทำการค้นพบประเภทซอฟต์แวร์ที่ใช้ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประเภทเว็บเบราว์เซอร์, ซอฟต์แวร์ประเภทมัลติมีเดีย, ซอฟต์แวร์ประเภทใช้งานในออฟฟิศ, ซอฟต์แวร์ที่ไม่เหมาะสมเช่นโปรแกรม Bittorrent ก็ยังสามารถตรวจและค้นพบได้
- 1.5 การวาดรูปความเชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Topology) สร้างภาพเสมือนบนระบบเครือข่ายเป็น Network topology แบบ link chart ในการติดต่อสื่อสาร (Interconnection)
- 1.6 การสำรวจเครื่องที่มีโอกาสเปลี่ยนค่า Leak path เชื่อมต่อกับ gateway อื่นที่ไม่ใช่ขององค์กร

### 2. การวิเคราะห์และเทคโนโลยีในการตรวจจับความผิดปกติข้อมูล (Detect and Analyzer)

- 2.1 Attack Detection รายงานการตรวจจับการโจมตี ที่เป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนว่าทำการโจมตีระบบได้แก่การ Brute Force รหัสผ่านที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์ และเครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เช่น Active Directory, Web Server, Mail Server เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถตรวจพบการโจมตีโดยการยิง Exploit เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เป็นต้น

- 2.2 Malware/Virus Detection รายงานการตรวจจับมัลแวร์ /ไวรัสคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่าย สามารถทำการตรวจจับได้โดยไม่ต้องอาศัยการลงซอฟต์แวร์ที่เครื่องลูกข่าย (Client) แต่ทำการตรวจผ่านการรับส่งค่าที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2.3 Botnet Detection รายงานการตรวจบอทเน็ตภายในองค์กร และการโจมตีบอทเน็ตเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร
- 2.4 Behavior Data Leak Detection รายงานการตรวจจับพฤติกรรมของพนักงานที่มีโอกาสสุ่มเสี่ยงในการลักลอบข้อมูลออกนอกบริษัท
- 2.5 BittorrentDetection รายงานการตรวจจับการใช้งานโปรแกรมดาวโหลดไฟล์ขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานโดยรวมภายในองค์กร
- 2.6 Anomaly Detection รายงานการตรวจจับภัยคุกคามที่มีความผิดปกติในการติดต่อสื่อสาร
- 2.7 Tor/Proxy Detection รายงานการตรวจจับซอฟต์แวร์ประเภทอำพรางการสื่อสารเพื่อใช้หลบเลี่ยงการตรวจจับข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2.8 HTTP/SSL Analyzer รายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้งานเว็บไซต์พร้อมจัดทำสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร
- 2.9 APT (Advanced Persistent Threat) Detection รายงานการตรวจพฤติกรรมที่มีโอกาสเป็นภัยคุกคามประเภท APT และมีความเสี่ยงต่อองค์กร
- 3. การวิเคราะห์ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Analytic)**
- 3.1 Threat event correlation รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์องค์กร
- 3.2 Risk Analyzer (High , Medium , Low) รายงานการวิเคราะห์ระดับเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับสูง ความเสี่ยงระดับกลางและความเสี่ยงระดับต่ำ เพื่อแสดงค่าและการจัดทำรายงาน
- 3.3 Executive summary (Hour , Daily , Monthly) รายงานการจัดสรุปสถานการณ์ทั้งหมดให้ระดับผู้บริหารองค์กร โดยกำหนดได้ที่เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน
- 3.4 Thai Cyber Law Act รายงานความเสี่ยงที่มีโอกาสเข้าข่ายตามมาตรฐานความผิดเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ซึ่งเป็นจุดเด่นสำคัญที่มีความแตกต่างกับสินค้าอื่นและช่วยให้ออกกรายงานสำหรับผู้บริหารได้อย่างครบถ้วน
- 4. การเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลภายในองค์กร (Bandwidth Monitoring)**
- 4.1 Country / City monitoring (In-out organization) รายงานผลการเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลระดับประเทศ ระดับเมือง ที่ส่งข้อมูลเข้าในองค์กรเรา และที่องค์กรของเราติดต่อไปยังโลกภายนอกเป็นการตรวจสอบข้อมูลวิ่งเข้าสู่องค์กร (Incoming data) และข้อมูลที่ถูกนำออกนอกองค์กร (Out going data) โดยผ่านเทคโนโลยี GeoData
- 4.2 Protocol and Service Bandwidth monitor จะสามารถคำนวณค่าปริมาณ Bandwidth ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายได้โดยแยก Protocol TCP, UDP, ICMP และ Service ตาม well know port service จะทำให้ทราบถึงปริมาณการใช้งานข้อมูลได้อย่างละเอียดและประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำ
- 4.3 Application Monitoring (Software bandwidth usage) รายงานการใช้แอฟพลิเคชันและปริมาณการใช้ข้อมูลภายในองค์กรกว่า 1,000 ชนิด ได้แก่ SAP, ERP, Oracle, Skyp, Microsoft และ Enterprise แอปพลิเคชัน SRAN รู้จักทำการเฝ้าติดตามและรายงานผ่านหน้าจอเพื่อดูปริมาณการใช้งานที่มีผลกระทบต่อองค์กร
- 4.4 Social Network Monitoring (Facebook, Line, Youtube, Google Video, Twitter, Pantip) รายงานการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้รู้ถึงปริมาณข้อมูลที่ใช้ภายในองค์กร ได้แก่ Facebook, Line, Youtube, Google Video, Twitter และ Pantip ทำให้ผู้บริหารองค์กรสามารถทราบความเคลื่อนไหวและการใช้ปริมาณข้อมูลภายในองค์กร

4.5 User Monitoring รายงานและจัดอันดับการใช้งาน Bandwidth ภายในองค์กร โดยจะเห็นรายชื่อผู้ใช้ จากคุณสมบัติข้อ 1 ทำให้เราทราบถึงชื่อผู้ใช้งานและค่า Bandwidth ที่สูงสุดและทำเป็นรายงานผลได้ เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน

## 5. การค้นหาข้อมูลการใช้งานในเครือข่ายในเชิงลึก (Deep Search)

- 5.1 การพิสูจน์หลักฐานทางข้อมูลสารสนเทศ (Network Forensic Evident data) ค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งตามเนื้อหา (content search) ดังนี้ Web Access, Files Access, Network connection, SSL, Mail, Data Base, Syslog, VoIP, Remote Desktop, Radius และ Active Directory เหล่านี้สามารถค้นหา RAW Log ที่เกิดขึ้นได้ ทั้งแบบปัจจุบัน และ ย้อนหลังตามกฎหมาย
- 5.2 การค้นหาข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้บริหารและทรัพยากรบุคคล (HR /Top Manager query sensitivity data) การค้นหาเชิงลึกสำหรับผู้บริหารระดับสูง ที่ระบุถึงพฤติกรรมกรรมการใช้งานและการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร
- 5.3 การค้นหารวดเร็ว และสามารถใช้เงื่อนไขในการค้นหา เช่น AND OR NOT เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้การค้นหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

## 6. การบริหารจัดการค่าการประเมินความเสี่ยง (Vulnerability Management)

- 6.1 Passive Vulnerability scanner : เป็นการทำงานต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงโดยทำการตรวจสอบจากค่า CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) การค่า SSL Heartbleed Poodle, Shellsock ที่พบเครื่องแม่ข่ายและลูกข่ายภายในองค์กรที่มีโอกาสเกิดความเสียหายจากช่องโหว่นี้, การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่ไม่ถูกต้อง ที่อาจตกเป็นเหยื่อการทำ MITM (Man in The Middle Attack) การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่หมดอายุ expired date SSL certification) การตรวจสอบการรับส่งไฟล์ขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในองค์กร, การตรวจสอบ backdoor และการสื่อสารที่ผิดวิธีจากมาตรฐาน และทำการแจ้งเตือนผ่าน Incident response notices
- 6.2 Active Vulnerability scanner : การตรวจสอบโดยตั้งค่า ตรวจสอบความปลอดภัยให้กับเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ทำเป็น Active Directory การตรวจสอบรายชื่อผู้ใช้งาน ค่าความปลอดภัย รวมถึงการตรวจสอบเครื่องที่มีโอกาสติดเชื้อและมีช่องโหว่ตาม CVE
- 6.3 IPv6 checklist : การตรวจสอบค่า IPv6 โดยทำการส่งค่าตรวจสอบแบบ Broadcast เพื่อสำรวจเครือข่ายว่าอุปกรณ์ไหนที่รองรับค่า IPv6 และจัดทำรายงานการสำรวจ

## 7. การเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์และดูย้อนหลัง (Log Record and Archive)

- 7.1 การเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Raw data การเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการสืบสวนสอบสวนและการหาผู้กระทำความผิด ด้วยการเก็บบันทึกที่สามารถทำได้แบบ Hybrid ซึ่ง SRAN เป็นต้นฉบับของการทำวิธีนี้ คือการรับข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์แบบ Passive mode และ รับค่าจากอุปกรณ์อื่นได้
- 7.2 รองรับค่า Log จาก AD (Active Directory) , Router / Firewall / VPN ,Mail Server (Support Exchange, Lotus note) , DHCP, DNS, SNMP, Radius Wi-Fi Controller และทำการแยกแยะค่าการเก็บ Log โดยแบ่งเป็นหมวดให้ได้โดยอัตโนมัติ รองรับการเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ Protocol ที่ใช้กับอุปกรณ์สื่อสารในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภท Modern SCADA systemsรองรับ Protocol DNP3, Modbus (ModiconCommunication Bus) เป็นต้น
- 7.3 รองรับ SCP, sFTP และการ mount files log จากเครื่องอื่นมาเก็บแบบรวมศูนย์ (Centralization Log) และมีความสามารถในการ Export Data ออกเพื่อใช้ในการพิสูจน์หาหลักฐาน การ Export ข้อมูลเรียงตามชั่วโมง วันและเดือนปี
- 7.4 การเก็บบันทึกข้อมูลสามารถเก็บได้ตามจำนวนวันที่กฎหมายกำหนด หรือกรณีที่ต้องการเก็บเพิ่มก็สามารถขยายพื้นที่ในการจัดเก็บได้ โดยมีซอฟต์แวร์ SRAN Logger Module ที่ผ่านมาตรฐาน NECTEC มคอ. 4003.1 - 2552 (NECTEC STANDARD NTS 4003.1 - 2552) ระบบเก็บบันทึกข้อมูลจราจร ตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ปี 2550 ให้มาด้วย
- 7.5 การเก็บบันทึกข้อมูลมีการยืนยันความถูกต้องข้อมูล Integrity hashing confidential files

8. การเก็บบันทึกค่าสำหรับให้ IT Audit ในการตรวจสอบข้อมูลและใช้เป็นหลักฐาน (Log Audit)

8.1 การเก็บบันทึกค่า Active Directory Login active / Login fail

8.2 การเก็บบันทึกค่า SSH Login active / Login fail

+++++



# ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน (Porcelain Cable Spacers)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

Porcelain Cable Spacer : Type 3 (PEA) / Porcelain Cable

Spacer : Type 4 (PEA)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เอเซีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท เอเซีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอเซีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2564 (5 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน ทำจากวัสดุพอร์ซเลน และเคลือบผิวด้วยสีเคลือบเซรามิกส์มีลักษณะพิเศษคือ ที่ปลายของแขนทั้ง 3 แขน สำหรับใช้รองรับสายสายแอเรียล เคเบิล (Aerial cable) มีอุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้าทำจากวัสดุโพลีเมอร์ โดยอุปกรณ์นี้ สามารถใช้จับยึดสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยไม่เลื่อนหลุด
2. ใช้สำหรับแยกสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 33 กิโลโวลต์ บนเสาไฟฟ้า
3. อุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้า ชนิดโพลีเมอร์ที่เป็นลักษณะพิเศษนี้ทำมาจากโพลีเมอร์ที่มีคุณสมบัติเป็น เทอร์โมเซตติง (Thermosetting), ไม่ลามไฟ, ทนต่อแสงแดดหรือรังสียูวี (Ultraviolet radiation) และมีค่าคงที่ไดอิเล็กตริก (Dielectric constant) ใกล้เคียงกับสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล (Aerial cable)
4. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์โพลีเอททิลีน ที่มีปัญหาแตก หัก บิ่น แตกสายงา เนื่องจากไม่มีคุณสมบัติที่ทนต่อรังสี UV
5. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์พอร์ซเลน ชนิดที่รัดด้วย Snap tie ซึ่งมีอายุการใช้งานสั้น และมีปัญหาสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล ขาดบริเวณตำแหน่งที่สัมผัสกับเคเบิลสเปเซอร์
6. สามารถลดต้นทุนโดยการนำไปใช้กับเสาไฟฟ้าเดิม ลดการปักเสาไฟฟ้าใหม่ และเหมาะต่อการเดินสายไฟฟ้าในบริเวณชุมชนหนาแน่น

+++++

## ด้านยานพาหนะและขนส่ง

: วัสดุและอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะ

รหัส : 08010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยางล้อต้นสำหรับรถฟอร์กลิฟต์

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยางต้นใหม่ยี่ห้อ โคมาชิ (KOMACHI)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด ร่วมวิจัยกับ สำนักงาน  
สนับสนุนกองทุนวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป.สยามอุตสาหกรรม

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด


ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :


มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2565 (5 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ประเภท	คุณลักษณะเฉพาะ
ล้อรับน้ำหนัก	<b>1. ยางล้อต้นขนาด 6.00 – 9</b> 1.1 ขนาดกระทะล้อ 4.00 x 9 in. 1.2 ความกว้างเบ็ดเสร็จไม่เกิน 173 mm. 1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จ อยู่ระหว่าง 518.42 mm. ถึง 539.58 mm. 1.4 ทดสอบความทนทานที่ Speed 10 km/hr, Load 1,885 kg ต้องวิ่งได้ 90 นาที โดยไม่ผิดปกติ
	<b>2. ยางล้อต้นขนาด 7.00 – 12</b> 2.1 ขนาดกระทะล้อ 5.00 x 12 in. 2.2 ความกว้างเบ็ดเสร็จไม่เกิน 207 mm. 2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จ อยู่ระหว่าง 643.86 mm. ถึง 670.14 mm. 2.4 ทดสอบความทนทานที่ Speed 10 km/hr, Load 2,920 kg ต้องวิ่งได้ 90 นาที โดยไม่ผิดปกติ
ล้อบังคับเลี้ยว	<b>1. ยางล้อต้นขนาด 6.00 – 9</b> 1.1 ขนาดกระทะล้อ 4.00 x 9 in. 1.2 ความกว้างเบ็ดเสร็จไม่เกิน 173 mm. 1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จ อยู่ระหว่าง 518.42 mm. ถึง 539.58 mm. 1.4 ทดสอบความทนทานที่ Speed 10 km/hr, Load 1,450 kg ต้องวิ่งได้ 90 นาที โดยไม่ผิดปกติ
	<b>2. ยางล้อต้นขนาด 7.00 – 12</b> 2.1 ขนาดกระทะล้อ 5.00 x 12 in. 2.2 ความกว้างเบ็ดเสร็จไม่เกิน 207 mm. 2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จ อยู่ระหว่าง 643.86 mm. ถึง 670.14 mm. 2.4 ทดสอบความทนทานที่ Speed 10 km/hr, Load 2,240 kg ต้องวิ่งได้ 90 นาที โดยไม่ผิดปกติ

+++++

 บริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด

 0 2136 7476 – 8 หรือ 08 1929 7472



รหัส : 08060001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถตรวจการณ์อเนกประสงค์และรถยนต์นั่ง
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	TR TRANSFORMER II
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) จ้างผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สวทช. ร่วมวิจัยกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

แผนกวิจัยและพัฒนาของบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) ได้ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สวทช. ดำเนินการออกแบบและพัฒนารถตรวจการณ์อเนกประสงค์และรถยนต์นั่ง โดยใช้หลักการการออกแบบและคำนวณทางวิศวกรรมขั้นสูงทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering (CAE)) ซึ่งออกแบบโครงสร้างให้มีความแข็งแรงเพียงพอที่รองรับแรงกระทำที่เกิดขึ้นกรณีรถเกิดอุบัติเหตุรถชน โดยใช้เกณฑ์ในการออกแบบตามมาตรฐาน US NCAP จำนวน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการชนเต็มหน้ายานยนต์ และกรณีการชนด้านข้างรถยนต์แบบ side pole ซึ่งทฤษฎีที่นำมาใช้ในการออกแบบ คือ การวิเคราะห์ด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (FEM) และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการออกแบบ จนได้วิธีการออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสม สำหรับการทดสอบความปลอดภัยซึ่งรถตรวจการณ์อเนกประสงค์นี้ได้ผ่านการทดสอบใน 2 หัวข้อ คือ

1. การทดสอบด้านความแข็งแรงโครงสร้าง และ
2. การทดสอบด้านสภาวะความสบายของการโดยสาร โดย ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และรถตรวจการณ์อเนกประสงค์นี้จะถูกผลิตโดยบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) และมี บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด เป็นผู้แทนจำหน่าย

+++++



บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด



0 2420 0076 ต่อ 114 หรือ 08 9674 3830

## ด้านวิทยาศาสตร์

: วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

รหัส : 12010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ <sup>®</sup> Aflatoxin ELISA Test Kit)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ <sup>®</sup> Aflatoxin ELISA Test Kit)
หน่วยงานที่พัฒนา :	สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สยามอินเตอร์ควอลิตี้ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามอินเตอร์ควอลิตี้ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2566 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบสารพิษจากเชื้อรา แอฟลาทอกซิน ในผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่ว พริก เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมแปรรูป และโรงงานอาหาร โรงงานอาหารสัตว์ มีความจำเป็นต้องตรวจสอบก่อนจำหน่ายให้กับผู้บริโภค

+++++

รหัส : 12010002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Thailand Reference Material: TRM
หน่วยงานที่พัฒนา :	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติจำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2559 – มีนาคม 2562 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

วัสดุหรือสารมาตรฐานที่มีความเป็นเนื้อเดียว มีความเสถียรและมีใบรับรองค่าของคุณสมบัติที่เราสนใจ พร้อมแสดงค่าความไม่แน่นอนของผลการวัดและระบุการสอบกลับได้ของผลการวัด เพื่อใช้สำหรับ

1. สอบเทียบเครื่องมือวัด
2. ตรวจสอบความใช้ได้/ยืนยันความถูกต้องของวิธีทดสอบ
3. ควบคุมคุณภาพของวิธีการทดสอบ

(รายละเอียดตามภาคผนวก ก หน้า ผ-110 ถึง ผ-114)

หมายเหตุ : รายการวัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM) ได้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยไปแล้วฉบับเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 เดือน มีนาคม 2559 โดยในครั้งนี้เป็นกรเพิ่มเติมวัสดุอ้างอิงรับรอง TRM-E-4001 Elements in Soil

+++++



สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติจำกัด



0 2577 5100 ต่อ 2346



บัญชีนวัตกรรมไทย มิถุนายน 2560

สำนักงานงบประมาณ

รหัส : 12010003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สารชีวภาพขจัดคราบน้ำมัน (Bio dispersant)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

OIL SPILL CONTROL

หน่วยงานที่พัฒนา :

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)  
และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

1. บริษัท คีนน์ จำกัด
2. บริษัท เอส บี แอล ซัพพลาย กรุ๊ป จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กดรากรอนเวลด์
4. บริษัท ฟินนาเคิล 1999 จำกัด
5. บริษัท พีทีเอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด
6. บริษัท 360 เพสท์ ซัพพลาย จำกัด
7. บริษัท ไบโอบีโอสตีกรีน มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
8. บริษัท เอสบีเอส เอเชีย กรุ๊ป จำกัด
9. บริษัท วี.ที.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2564 (5 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

Oil spill control เป็นสารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบน้ำมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ไม่กัดกร่อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดคราบน้ำมัน บริเวณพื้นผิวยผลิต หรือบริเวณที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันรวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำ หรือดินที่ปนเปื้อนน้ำมัน และสามารถลดค่าใช้จ่ายการบำบัดของเสีย โดยย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ โดยอาศัยการทำงาน เชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง 8 สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

+++++



บริษัท คีนน์ จำกัด



0 2747 2102 - 3 ต่อ 104

รหัส : 12010004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สารทำความสะอาดชีวบำบัด อเนกประสงค์ (ไบโอออร์แกนิก)  
(Bioremediation cleaning agent Surface cleaner (Bio organic))

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์

หน่วยงานที่พัฒนา :

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)  
และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

1. บริษัท คีนน์ จำกัด
2. บริษัท เอส บี แอล ซัพพลาย กรุป จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กดรากรอนเวลด์
4. บริษัท พินนาเคิล 1999 จำกัด
5. บริษัท พีทีเอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด
6. บริษัท 360 เพสท์ ซัพพลาย จำกัด
7. บริษัท ไบโอบีโอสตีกรีน มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
8. บริษัท เอสบีเอส เอเชีย กรุป จำกัด
9. บริษัท วี.ที.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2564 (5 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ เป็นสารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบน้ำมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่าง ๆ มีสถานะเป็นกลาง ไม่กัดกร่อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดอเนกประสงค์ เช่น ทำความสะอาดพื้นผิว บริเวณที่ทำงานในฝ่ายผลิตหรือในห้องครัว ในขณะที่เดียวกันสามารถจัดสิ่งสกปรก คราบน้ำมัน ไขมันที่สะสมอยู่ในท่อระบายน้ำ หรือบ่อดักไขมัน ช่วยบำบัดค่าสกปรกของน้ำเสีย (ค่าBOD/COD/SS/FOG) ก่อนที่จะลงสู่แหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยการทำงานเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง 8 สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

+++++



บริษัท คีนน์ จำกัด



0 2747 2102 - 3 ต่อ 104

## ด้านยุทธโศปกรณ์ด้านความมั่นคง

: ครุภัณฑ์ยุทธโศปกรณ์ด้านความมั่นคง

รหัส : 13020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสื้อเกราะป้องกันกระสุนและสะเก็ดระเบิด (BALLISTIC VEST)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสื้อเกราะป้องกันกระสุน ระดับ 3A รุ่น RTN IIIA
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โกลแท็พ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โกลแท็พ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โกลแท็พ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2560 – มีนาคม 2563 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เสื้อเกราะกันกระสุนและสะเก็ดระเบิด เป็นเสื้อเกราะกันกระสุนระดับ 3A ที่ผลิตจากวัสดุ Aramid UD หรือผ้า Aramid Fiber ทอโดยนำวัสดุมาจัดเรียงในตำแหน่งที่เหมาะสม และนำมาเย็บขึ้นรูปตามแบบที่กำหนด และได้ทำการทดสอบการป้องกันกระสุน ตามมาตรฐาน NIJ-STD-0101.04 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและความสามารถการป้องกันกระสุนในระดับ 3A ใช้สวมทับภายนอกเครื่องแบบ โดยสวมทางด้านศีรษะ สามารถป้องกันหรือลดอันตรายจากการยิงด้วยกระสุนปืนที่บริเวณลำตัวของผู้สวมใส่

### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 1. ตัวเสื้อเกราะ

- 1.1 เป็นแบบไม่มีแขนมีปกคอตั้งในตัวเสื้อและปกคอมีแผ่นเกราะอ่อนอยู่เต็มตัว
- 1.2 ทำจากเส้นใย Polyester สามารถถอดซักทำความสะอาดได้
- 1.3 ด้านหน้าตัวเสื้อมีกระเปาะสำหรับใส่วิทยุ, กระเปาะใส่ซองบรรจุกระสุน และกระเปาะเนกประสงค์ โดยมีฝาปิด-เปิด ด้วยแถบยึดแบบตีนตุ๊กแก
- 1.4 มีช่องสำหรับใส่แผ่นเกราะแข็ง ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของตัวเสื้อและมีฝาปิด-เปิด ด้วย แถบยึดแบบตีนตุ๊กแก
- 1.5 ตัวเสื้อสามารถปรับขนาดบริเวณลำตัวให้กระชับได้ทั้งด้านซ้าย และด้านขวาของลำตัว ด้วยแถบยึดแบบตีนตุ๊กแก
- 1.6 สีลายพรางหรือตามที่หน่วยงานกำหนด

#### 2. แผ่นเกราะอ่อน

- 2.1 ทำด้วย Aramid – UD ตามมาตรฐานของทางโรงงานด้วยฝีมือประณีต เพื่อไม่ให้เกิดการย่น หุ้มด้วยวัสดุกันน้ำเป็นอย่างดี
- 2.2 แผ่นเกราะอ่อนเมื่อประกอบกับตัวเสื้อ สามารถป้องกันกระสุนได้ตามมาตรฐาน NIJ. Standard 0101.04 Level IIIA

#### 3. ขนาดของเสื้อเกราะ

Size L โดยแผ่นเกราะอ่อน มีความกว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า 60 x 58 เซนติเมตร ตัวเสื้อ มีความกว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า 62 x 59 เซนติเมตร

#### 4. น้ำหนักของเสื้อเกราะ

ตัวเสื้อเมื่อประกอบแผ่นเกราะอ่อน น้ำหนักไม่เกิน 4.5 กิโลกรัม

+++++



บริษัท โกลแท็พ จำกัด



0 2927 5911 - 3

รหัส : 13020002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดแหวนกันซึมที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำของปืนใหญ่กลางกระสุนวิถีโค้ง 25 ขนาด 155 มิลลิเมตร เอ็ม 198 (High Precision Rubber Seats for Howitzer, Medium, Towed : 155 MM., M198)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดแหวนกันซึม ปกค. 25 ขนาด 155 มม. เอ็ม 198

หน่วยงานที่พัฒนา :

ร่วมวิจัยกับ สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก และศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางแม่พิมพ์ยาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท อาร์มี ซัพพลาย จำกัด (ผู้จัดจำหน่าย)

บริษัท พีอาร์ที สยามเอ็นจิเนียร์ จำกัด (ผู้ผลิต)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท อาร์มี ซัพพลาย จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มีนาคม 2560 – มีนาคม 2566 (6 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

ชุดแหวนกันซึมที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำของปืนใหญ่กลางกระสุนวิถีโค้ง 25 ขนาด 155 มิลลิเมตร เอ็ม 198 สามารถปรับนับดีอาร์ยูปืนได้ 3 ระบบ ได้แก่ ระบบแม่แรงตั้งยิงเร็ว ระบบเครื่องช่วยให้อุ่มทางสูง และระบบกระบอกสูบล้างแรง โดยปืนใหญ่กลางกระสุนวิถีโค้ง 25 ขนาด 155 มิลลิเมตร เอ็ม 198 เป็นยุทธโปกรณ์หลักที่ใช้เพื่อความมั่นคงของประเทศ นวัตกรรมชุดแหวนกันซึมนี้ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนา โดยการใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมย้อนกลับ (Reverse Engineering) และ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรม (Computer Aided Design/Engineering/Manufacturing, CAD/CAE/CAM) ช่วยในการออกแบบและผลิตชุดแหวนกันซึมแม่พิมพ์ที่ใช้ขึ้นรูป เทคโนโลยีการตัดเฉือนเพื่อให้ได้มาซึ่งชุดแหวนกันซึมที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง มีรายการชิ้นส่วนครบถ้วน ใช้ระยะเวลาในการผลิตที่เหมาะสม และผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของกองทัพบก ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนของยุทธโปกรณ์ที่ใช้งานในกองทัพบก จากการที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าชุดแหวนกันซึมจากต่างประเทศได้ และนวัตกรรมชุดแหวนกันซึมนี้มีคุณสมบัติของวัสดุ และขนาดที่ได้ตามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ รวมถึงจำนวนรายการที่ครบถ้วน คือ 44 รายการ 129 ชิ้น ผ่านการทดสอบการใช้งานตามข้อกำหนดของกองทัพบก

+++++

## ด้านยุทธโยปกรณ์ด้านความมั่นคง : ครุภัณฑ์ยุทธโยปกรณ์ด้านความมั่นคง

รหัส : 13020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ขนาดกำลังส่งขั้นต่ำ 15 วัตต์ต่อช่องสัญญาณ (Mobile Phone Jammer T-Box 3.0 Output Power (Min): 15 W/Channel)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ T-Box 3.0
หน่วยงานที่พัฒนา :	รับการถ่ายทอดจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท แพลนเน็ต คอมมิวนิเคชั่น เอเชีย จำกัด (มหาชน)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แพลนเน็ต คอมมิวนิเคชั่น เอเชีย จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2563 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

T-Box 3.0 คือ เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้รบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้เกิดการระงับหรือตัดขาดการใช้งานภายในบริเวณพื้นที่รัศมีทำการของเครื่องรบกวน

คุณสมบัติ

- ใช้ในการรบกวนการส่งสัญญาณของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดให้บริการอยู่ในประเทศไทยได้แก่ ระบบที่ใช้คลื่นความถี่ในช่วงคลื่น 800 เมกะเฮิร์ตซ์ 900 เมกะเฮิร์ตซ์ 1800 เมกะเฮิร์ตซ์ 1900 เมกะเฮิร์ตซ์ และ 2100 เมกะเฮิร์ตซ์
- รองรับแหล่งจ่ายพลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ และกระแสตรง 24 โวลต์
- มีความเหมาะสมสำหรับใช้ภายในอาคารห้องโถง หรือบริเวณจำกัดที่ต้องการตัดการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่
- มีแบตเตอรี่ 24V บรรจุอยู่ในตัวเครื่อง
- กำลังส่งขั้นต่ำ 15 วัตต์ต่อช่องสัญญาณ
- ตัวเครื่องเป็นกล่องที่มีขนาดเล็กและมีความแข็งแรงทนทาน
- มีการติดตั้งเสาอากาศด้านหลังเครื่อง เพื่อใช้งานได้ทันทีที่มีจำนวน 5 ต้น โดยมีขั้วต่อสายอากาศเป็นชนิด N-TYPE หรือขุดนำสายอากาศไปติดตั้ง ณ ตำแหน่งอื่นที่ห่างจากตัวเครื่อง
- สามารถติดตั้งเสาอากาศภายนอกเพิ่มเติมได้ (Omni-Directional Antennas)
- การซ่อมแซมและบำรุงรักษาสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว เพราะชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนมากสามารถจัดหาได้จากภายในประเทศ
- อุปกรณ์นี้มีข้อจำกัดในการเกิดความถี่นอกย่าน
- เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่นี้ เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ออกแบบมาเพื่อตัดสัญญาณสื่อสารใช้เฉพาะภารกิจในการตัดสัญญาณจุดระเบิดด้วยอุปกรณ์สื่อสารในพื้นที่เป้าหมายเท่านั้น มิได้อนุญาตให้ใช้ในกิจการทั่วไปที่อยู่นอกพื้นที่เสี่ยงภัยที่จะทำให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์สื่อสารอื่น
- ผู้ซื้อควรตรวจสอบช่วงคลื่นความถี่ของการรบกวนสัญญาณให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน



คุณลักษณะเฉพาะ

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ :

AMPS/CDMA 800 MHz

GSM/GPRS/EDGE 900 MHz

GSM/DCS/GPRS/EDGE 1800 MHz

GSM/GPRS/EDGE/W-CDMA (UMTS)

CDMA2000/1X EVDO/EV-DV/TD- SCDMA

พิสัยความถี่ 869-894 MHz

พิสัยความถี่ 925-960 MHz

พิสัยความถี่ 1805-1880 MHz

พิสัยความถี่ 1930-1990 MHz

พิสัยความถี่ 2110-2170 MHz

รัศมีทำการ :

100 เมตร โดยประมาณ\*\*\*

แหล่งกำเนิดสัญญาณ :

PLL synthesized

การทำงานของคลื่น :

Frequency Hopping Modulation

สายอากาศ :

ภายในแบบ High Gain Directional Panel Antennas

ภายนอกแบบรอบตัว (Omni-Directional Antennas)

แหล่งจ่ายไฟ :

220VAC / 24VDC

ระยะเวลาใช้งาน แบตเตอรี่ภายใน :

ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

น้ำหนักเครื่องรวมแบตเตอรี่ :

20.8 กิโลกรัม

อุปกรณ์เสริม :

- สายไฟ DC

- สายไฟ AC

- Omni-Directional Antennas

- Battery Charger Adaptor

ตัวบ่งชี้สถานะ :

- ไฟแสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่

- ไฟแสดงสถานะ 220 VAC

- ไฟแสดงสถานะ เปิด-ปิด ของเครื่อง

- ไฟแสดงสถานะการทำงานของย่านความถี่

- ไฟแสดงสถานะการชาร์ตแบตเตอรี่

ขนาดของเครื่อง :

19.75" x 11.00" x 7.60" (50.1 x 27.9 x 19.3 cm)

\*\*\* ทั้งนี้ระยะการรบกวนสัญญาณขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้

- ชนิดของสายอากาศที่ใช้ เช่น ขนาดกำลังขยาย และทิศทางการส่งสัญญาณ เป็นต้น
- ระยะห่างระหว่างสถานีฐานกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่
- สภาพแวดล้อมสิ่งกีดขวางสัญญาณ เช่น อาคารหรือวัตถุขนาดใหญ่
- ระดับแรงดันไฟของกระแสไฟที่จ่ายให้กับเครื่อง (เฉพาะไฟกระแสตรง)

+++++

## ด้านอื่นๆ

รหัส: 14000001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย:

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย:

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์

หน่วยงานที่พัฒนา:

บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด วิทยวิจัยร่วมกับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวง

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด:

บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย:

บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน:

มีนาคม 2559 - มีนาคม 2567 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์ โดยนำผลิตภัณฑ์ใส่ลงในภาชนะที่มีขังแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์วางไข่ของยุงลาย ซึ่งจะไม่มีกลิ่นเหม็นและไม่มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำขุ่น มีประสิทธิภาพในการใช้งานยาวนาน สะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

+++++

รหัส: 14000002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	กับดักไข่ยุง (Lethal Ovitrap)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	กับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO-Trap
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อีคาร์ เทรตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมวิจัยกับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท อีคาร์ เทรตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
นวัตกรรมไทย :	บริษัท อีคาร์ เทรตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2559 – พฤศจิกายน 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์กับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap เป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาในรูปแบบกับดักยุงโดยกับดักไข่ยุงนี้จะช่วยดึงดูด ล่อให้ยุงเข้ามาวางไข่ภายในกับดักเป็นการตัดตอนไม่ให้มีปริมาณยุงเพิ่มขึ้นจนกระทั่งหมดไป ในกับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap นี้จะใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีไอโลห์ ยีหื้อเอซาย (AZAI) กำจัดตัวอ่อนลูกน้ำ ซึ่งช่วยลดปัญหาโรคไข้เลือดออก ไข้ซิกา ไข้มาลาเรีย ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยกำลังตื่นตัวและรณรงค์ให้ประชาชนหันมาเล็งเห็นถึงความอันตรายของโรค และช่วยกันลดการแพร่พันธุ์ยุงจากแหล่งต่างๆ อย่างได้ผล โดยประชาชนทั่วไปทุกครัวเรือนสามารถใช้ประโยชน์จากกับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap นี้ได้ โดยสามารถนำกับดักไข่ยุงไปวางตามสถานที่ต่างๆ เช่น ใต้ราวผ้า ห้องน้ำ ใต้ต้นไม้ หรือภายในบริเวณบ้านที่ต้องการ

ผลงาน ผลิตภัณฑ์กับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap นี้ มีรากฐานการวิจัยจากการค้นพบโดย ดร. อุษาวดี ดาวระ ในปี 2547 ที่สังเกตว่ายุงลายบ้านนิยมบินเข้าหาหน้าที่ใช้ทำความสะอาดดิน ทราข และเมือกของสัตว์ทะเล เพื่อเตรียมนำไปประกอบอาหารเป็นจำนวนมาก จึงดำเนินการศึกษาวิจัยสารสำคัญที่ประกอบอยู่ในน้ำลายสัตว์ทะเลนั้นพบว่า น้ำลายหอยมีส่วนประกอบสารระเหยหลายชนิดที่สามารถดึงดูดยุงเข้าหาได้และได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการขึ้นเป็นครั้งแรกจากการค้นพบดังกล่าวจึงได้ศึกษาวิจัยพัฒนา การวิเคราะห์สารระเหยให้กลิ่นกว่า 40 ชนิดในน้ำลายหอย เพื่อหากรรมวิธีสกัดสารระเหยที่มีบทบาทในการล่อยุงมาวางไข่ในพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งใช้เวลากว่า 10 ปี จนมีผลสำเร็จขึ้นในโครงการวิจัย “การพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมยุงพาหะโรคไข้เลือดออกโดยใช้สารดึงดูดยุงมากำจัดในกับดักแบบพิเศษ” โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ร่วมวิจัยกับ บริษัท อีคาร์เทรตติ้ง ประเทศไทย จำกัด เพื่อพัฒนาสูตรการสกัดสารระเหยดึงดูดยุงจากธรรมชาติ ด้วยวิธีดึงสารระเหยออกจากตัวทำละลายอินทรีย์ จากนั้นทำการกำจัดสารที่ไม่ระเหยออกไป ก่อนนำไปกำจัดน้ำออกและทำให้เข้มข้น เพื่อผลิตในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาเป็นกับดักที่เหมาะสมกับการล่อให้ยุงเข้ามาวางไข่ จนกระทั่งในปี 2559 บริษัทฯ ได้พัฒนาผลงานวิจัยดังกล่าวของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้เป็นผลสำเร็จ โดยได้สูตรการสกัดสารระเหยที่คงสภาพให้มีความเหมาะสมต่อการวางไข่ของยุงลายได้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน และได้ใช้เทคนิคเฉพาะเคลือบสารดึงดูดในพื้นที่ผิวด้านในของกับดักเพื่อความสะดวกต่อการขนส่งและวางจำหน่าย โดยผู้ใช้สามารถเติมน้ำและเติมสารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีไอโลห์ ยีหื้อเอซาย (AZAI) ในกับดักและนำไปวางในพื้นที่ต่างๆ ได้ทันทีและไม่เป็นอันตราย

ซึ่งผลการทดสอบโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่ากับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap มีอัตราการดึงดูดในการมาวางไข่ของยุงลายบ้านสูงชันอย่างมีนัยสำคัญ และมีผลการวิเคราะห์ทดสอบประสิทธิภาพทำให้ลูกน้ำยุงลายตาย เมื่อครบ 24 ชั่วโมง ของสารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีไอโลห์ ยีหื้อเอซาย (AZAI) ในกับดัก อีกทั้งบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานกรรมวิธีที่ดีในการผลิต จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001: 2008 จากผลการวิเคราะห์ทดสอบ และมาตรฐานอุตสาหกรรม แสดงถึงคุณภาพการผลิตที่มีความปลอดภัย และประสิทธิภาพของ กับดักไข่ยุงลิโอแทรป LeO - Trap ที่สามารถใช้งานได้จริง

จากความสำเร็จข้างต้น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และบริษัทฯ จึงได้มีการลงนามใน “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อนำผลงานวิจัยร่วมกันไปจดทะเบียนนวัตกรรมไทยและเผยแพร่สู่ประชาชน” เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เพื่อให้สามารถผลิตและเผยแพร่ได้อย่างแพร่หลาย อันจะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณสุขในการป้องกันโรคด้วยตัวเองต่อไป

**ข้อกำหนดของสินค้า**  
**กับดักไต่ยุง Leo-Trap**

**รายละเอียดสินค้า**

- ชื่อ: กับดักไต่ยุงลีโอแทรป Leo-Trap
- การประยุกต์ใช้: ใช้ดึงดูดยุงให้มาวางไข่ในกับดักไต่ยุง พร้อมกับกำจัดลูกน้ำยุงลายด้วย AZAI เอซายเกล็ด ซีไอไลท์ ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย
- ประโยชน์:
1. ช่วยลดปริมาณการแพร่พันธุ์ยุง
  2. ลดการใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงที่ใส่น้ำตามบ้านเรือน
  3. ลดปริมาณพื้นที่การใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงในภาชนะและสิ่งแวดล้อม
  4. ลดการใช้สารเคมีในการฉีดพ่น และเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

**รูปภาพลักษณะกับดักไต่ยุงลีโอแทรป LeO - Trap**

ด้านหน้า






ด้านหลัง

**การบรรจุและหีบห่อ**

- 1) สินค้า 1 กล่อง ประกอบด้วย
  - 1.1) กับดักไต่ยุงลีโอแทรป LeO - Trap จำนวน 2 ชุด
  - 1.2) เชือกสำหรับแขวนจำนวน 2 เส้น
  - 1.3) ถุงพลาสติก Leo - Trap สำหรับใส่กับดักไต่ยุงจำนวน 2 ใบ
  - 1.4) AZAI เอซาย แบบซองพลาสติก ขนาด 100 กรัม (พร้อมซองตัด) จำนวน 1 ซอง
  - 1.5) โบว์ซัวร์กับดักไต่ยุง จำนวน 1 แผ่น
- 2) ภาชนะบรรจุภายนอก ต้องมีความแข็งแรง ทนทานต่อการขนส่งและการเก็บรักษา

**ขนาดของสินค้าแบบแพคเกจ:**

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
1	กับดักไต่ยุงลีโอแทรป LeO - Trap 	2 ชุด	น้ำหนัก	70 - 130 กรัม
			ความสูง	18 - 20 เซนติเมตร
			เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปากกับดักไต่ยุง	6.9 - 7.1 เซนติเมตร
			ปริมาณน้ำที่บรรจุ	500 มิลลิลิตร
2	กล่องบรรจุ 	1 ใบ	น้ำหนัก	0.12 - 0.18 กิโลกรัม
			ความกว้าง	20.50 - 21.50 เซนติเมตร
			ความยาว	25.90 - 26.90 เซนติเมตร
			ความสูงภายในกล่อง	13.30 - 14.30 เซนติเมตร
3	เชือก	2 เส้น	ความยาว	28 - 32 เซนติเมตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
4	AZAI เอชชาย แบบซองพลาสติก ขนาด 100 กรัม 	1 ซอง	น้ำหนัก	105.25 - 106.65 กรัม
5	ถุงพลาสติก Leo - Trap	2 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 - 23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 - 35.80 เซนติเมตร
6	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กั๊บดักไ้ยุง Leo -Trap	แพคคู่	น้ำหนักรวม	0.37 - 0.55 กิโลกรัม

**ขนาดของสินค้าแบบแพคเดี่ยว:**

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
1	กั๊บดักไ้ยุงลีโอะแทรป LeO - Trap 	1 ชุด	น้ำหนัก	70 - 130 กรัม
			ความสูง	18 - 20 เซนติเมตร
			เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปากกั๊บ ดักไ้ยุง	6.9 - 7.1 เซนติเมตร
			ปริมาณน้ำที่บรรจุ	500 มิลลิลิตร
2	ถุงบรรจุภัณฑ์	1 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 - 23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 - 35.80 เซนติเมตร
3	เชือก	1 เส้น	ความยาว	28 - 32 เซนติเมตร
4	AZAI เอชชาย แบบซองพลาสติก ขนาด 30 กรัม 	1 ซอง	น้ำหนัก	30.0 - 30.6 กรัม
5	ถุงพลาสติก Leo - Trap	1 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 - 23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 - 35.80 เซนติเมตร
6	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กั๊บดักไ้ยุง Leo -Trap	แพคเดี่ยว	น้ำหนักรวม	0.11 - 0.17 กิโลกรัม

+++++

รหัส: 14000003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย:

ระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (Refuse-Derived Fuel:RDF) และปุ๋ยอินทรีย์ (Municipal Solid Waste Management System for Refuse-Derived Fuel:RDF and Organic Fertilizer Production)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย:

ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Solid Waste Management System: SUT-MBT)

หน่วยงานที่พัฒนา:

ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด:

บริษัท เอสยูที โกลบอล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย:

บริษัท เอสยูที โกลบอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน:

มีนาคม 2559 – มีนาคม 2566 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เทคโนโลยีการกลับกองขยะด้วยสกรูในแนวตั้ง (vertical agitators) ซึ่งจะทำให้กองขยะที่อยู่ทางด้านล่างมีโอกาสสัมผัสกับอากาศได้มากขึ้น ป้องกันการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนทางด้านล่างของกองขยะที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ขยะที่ผ่านการบำบัดจะมีน้ำหนักลดลงประมาณ 35% และมีความชื้นเฉลี่ย 30% ส่วนที่เหลือจะเป็นขยะพลาสติกประมาณ 35% โดยกระบวนการบำบัดจะมีหน่วยปฏิบัติการสำคัญของเทคโนโลยี MBT อยู่ 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ระบบคัดแยกขั้นต้น หรือ (Front-End) เริ่มโดยการคัดแยกขยะอันตราย (ถ่านไฟฉายหลอดไฟ แบตเตอรี่ และ อื่นๆ) และขยะรีไซเคิลได้ (กระดาษแข็ง ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระจกอะลูมิเนียม ถูพลาสติก สะอาด และ อื่นๆ) โดยใช้แรงงานคน บนสายพานคัดแยก จากนั้นขยะจะถูกลำเลียงโดยใช้สายพาน ไปยังชุด เครื่องสับขยะเพื่อทำหน้าที่ฉีกฉีก และสับหยาบขยะมูลฝอยให้มีขนาดเล็กลงก่อนส่งเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2.
2. ระบบบำบัดทางกลและชีวภาพ (MBT) ขยะที่คัดแยกแล้วจากขั้นตอนที่ 1. จะถูกย่อยสลายทางชีวภาพโดยจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศ ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบใบกวนแบบสกรูในแนวตั้ง (Vertical agitators) เพื่อทำหน้าที่กวนและกลับกองขยะทำให้ขยะที่อยู่ด้านล่างมีโอกาสสัมผัสกับอากาศได้มากขึ้น ส่งผลให้กระบวนการย่อยสลายมีประสิทธิภาพสูงและเกิดอย่างสมบูรณ์ ในระยะเวลาสั้น (Retention time 30 วัน)
3. ระบบคัดแยกขั้นหลัง หรือ Back-end โดยขยะที่ผ่านการบำบัดในขั้นที่ 2. แล้วจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องคัดแยกแบบตะแกรงหมุน เพื่อแยกอินทรีย์สารละเอียด ขยะพลาสติกหรือเชื้อเพลิงขยะ (RDF)

+++++



บริษัท เอสยูที โกลบอล จำกัด



0 2129 3303

## ภาคผนวก ก

### รายละเอียด/คุณสมบัติเพิ่มเติม

02020001	รถตัดอ้อย (Sugarcane Harvester)	หน้า ผ-115 ถึง ผ-116
03020001	ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)	หน้า ผ-6 ถึง ผ-8
03020002	โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)	หน้า ผ-9 ถึง ผ-11
03020003	แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัว สกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)	หน้า ผ-12 ถึง ผ-38
03020004	โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)	หน้า ผ-39 ถึง ผ-85
03020008	ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง	หน้า ผ-86 ถึง ผ-109
03020009	วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Cranio-Maxillofaciat Implant)	หน้า ผ-1 ถึง ผ-5
12010002	วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)	หน้า ผ-110 ถึง ผ-114





03020009 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Cranio-Maxillofaciat Implant)

รายละเอียด ข้อบ่งใช้ และข้อควรระวังของวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดต่างๆ

1.1 รหัสสินค้า CTPMMA-003 : ชนิดวัสดุ Polymethylmethacrylate ( PMMA)

ราคาจำหน่าย : 35,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ**

เป็นวัสดุอะคริลิก แข็ง ใส มีขนาดและรูปร่างขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้าและขากรรไกรของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้**

ใช้สำหรับทดแทนกระดูกบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ตลอดจนกระดูกและข้อต่อ ที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้ในการผ่าตัดปิดกะโหลกศีรษะ เป็นต้น

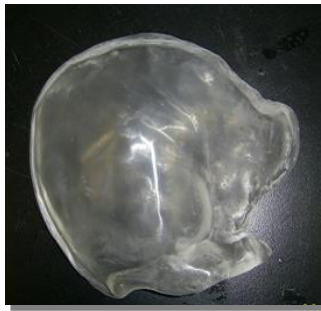
**ข้อควรระวัง**

ในการยึดสกรูตัววัสดุฝังเข้ากับกระดูกผู้ป่วย ควรเจาะรูนำบนชิ้นงานวัสดุฝังในก่อนและใช้ Self-Tap Screw ไม่ควรใช้ Self-Drill Screw เพื่อป้องกันชิ้นงานแตกร้าวและเนื่องจากเป็นวัสดุแข็ง แต่เปราะแตกหักได้ จึงไม่เหมาะกับการทำชิ้นงานที่มีลักษณะบางมากๆ

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล

ชนิดวัสดุ Polymethylmethacrylate : PMMA

ตำแหน่งหน้าผาก เบ้าตาและกะโหลกศีรษะซ้าย



ตำแหน่งรอบเบ้าตาและกะโหลกศีรษะซ้าย



ตำแหน่งโหนกแก้มและเบ้าตา



1.2 รหัสสินค้า CTSLC-001 : ชนิดวัสดุ Silicone

ราคาจำหน่าย : 45,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุซิลิโคน มีความแข็ง-นิ่ม หลายระดับ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริเวณที่ต้องการ ใส่วัสดุฝังใน ขนาดและรูปร่างสามารถออกแบบและขึ้นรูปตามลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกรของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูกและเนื้อเยื่อบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหายหรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ หรือ ใช้ในงานศัลยกรรมที่ต้องการชิ้นงานที่มีความบางและนิ่มเพื่อเสริมเนื้อเยื่อส่วนที่ขาดหายไป

**ข้อควรระวัง** ในการเลาะเนื้อเยื่อเพื่อสอดวัสดุฝังในเข้าไป ต้องระวังการพับเนื่องจากวัสดุนี้และบางและในการเลือกใช้งานต้องคำนึงถึงแรงกดตัวกล้ามเนื้อบริเวณนั้นๆด้วย เนื่องจากSilicone มีความนิ่มให้ตัวได้ อาจถูกกล้ามเนื้อรัดจนเสียรูปได้

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล ชนิดวัสดุ Silicone



1.3 รหัสสินค้า CTTI-001 : ชนิดวัสดุ Titanium Mesh

ราคาจำหน่าย : 45,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุแผ่นตาข่ายโลหะไทเทเนียม แข็ง เหนียว โดยตัดและดัดขึ้นรูปให้มีขนาดและรูปร่างเข้ากับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูกบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้ในการผ่าตัดตกแต่งกะโหลกศีรษะผู้ป่วยที่มีภาวะสมองบวม หรือผู้ป่วยที่ถูกตัดขากรรไกรจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น โดยการใช้งานเหมาะกับกรณีที่ต้องการชิ้นงานที่บางแต่เหนียวและแข็งแรง หรือเพื่อยึดกระดูกหลายๆชิ้นเข้าด้วยกัน

**ข้อควรระวัง** เนื่องจาก Ti Mesh เป็นแผ่นบาง 0.6 มม. ดังนั้นในการตัดและดัดต้องทำการลบคมตามขอบและมุมของชิ้นงานทั้งหมด เพื่อป้องกันการบาดเนื้อเยื่อของผู้ป่วย และเนื่องจาก Ti Mesh เป็นโลหะจึงมีคุณสมบัตินำอุณหภูมิได้ดี ผู้ที่ใส่วัสดุฝังในจึงควนหลีกเลี่ยงสถานที่ ที่มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำมากๆ

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดวัสดุTitanium Mesh

ตำแหน่งโหนกแก้ม



ตำแหน่งเบ้าตาด้านในและโหนกแก้ม



ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของขากรรไกรล่างซ้าย



ตำแหน่งกะโหลกศีรษะและหน้าผาก



1.4 รหัสสินค้า CTTI-002 : ชนิดวัสดุ Net Shape Titanium

ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ**

เป็นวัสดุโลหะ Ti นำมาขึ้นรูปด้วยวิธีการ Machining เช่น Drilling, Turning, Milling, Grinding เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีขนาดและรูปร่างตามที่ออกแบบไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้**

ใช้สำหรับทดแทนกระดูก กะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ผู้ป่วยที่ถูกตัดขากรรไกรจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น

**ข้อควรระวัง**

เนื่องจากการขึ้นรูปวัสดุแท่งโลหะต้น จึงต้องระมัดระวังเรื่องการออกแบบและการผลิต ชิ้นงานให้ได้ขนาดถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขได้ในห้องผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape Titanium



วัสดุฝังในเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape Titanium ในตำแหน่งครึ่งหนึ่งของขากรรไกรล่างซ้าย

1.5 รหัสสินค้า CTCOCR-001 : ชนิดวัสดุ Net Shape CoCr

ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุโลหะ CoCr นำมาขึ้นรูปด้วยวิธีการ Machining เช่น Drilling, Turning, Milling, Grinding เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีขนาดและรูปร่างตามท้อแบบไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูก ใบหน้า ขากรรไกร ข้อต่อและเข้าข้อต่อของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้สำหรับทำเข้าข้อต่อขากรรไกรของผู้ป่วยที่ถูกตัดขากรรไกรจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น

**ข้อควรระวัง** เนื่องจากใช้การขึ้นรูปวัสดุแท่งโลหะต้น จึงต้องระมัดระวังเรื่องการออกแบบและการผลิต ชิ้นงานให้ได้ขนาดถูกต้องตามท้อแบบไว้ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขได้ในห้องผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape CoCr



CoCr Joint prosthesis

1.6 รหัสสินค้า CTPE-001 : ชนิดวัสดุ Ultra-high-molecular-weight polyethylene : UHMW-PE

ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุUltra-High Molecular Weight Polyethylene โดยมีขนาดและรูปร่างขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของใบหน้า และขากรรไกร ตลอดจนกระดูกและข้อต่อต่างๆ ของร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย

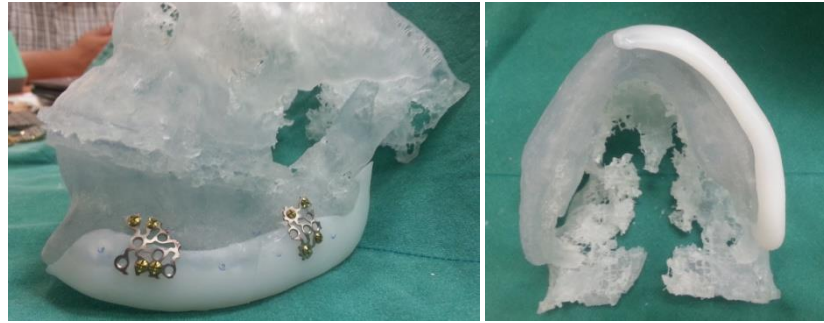
**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูก ใบหน้า และขากรรไกร ตลอดจนกระดูกและข้อต่อต่างๆของร่างกายที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือ

เสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ โดย UHMW-PE มักจะใช้ในส่วนที่มีการเสียดสีหรือต้องการความลื่น เช่น ข้อเทียม เป็นต้น

**ข้อควรระวัง**

เนื่องจาก UHMW-PE เป็นวัสดุที่ค่อนข้างลื่น ดังนั้นการออกแบบให้ยึดกับกระดูกต้องใช้ความชำนาญสูง รวมถึงการกำหนดจุดยึด ซึ่งต้องกำหนดและเตรียมล่วงหน้าก่อนการผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล ชนิดวัสดุ UHMW-PE



ตำแหน่งขากรรไกรล่างซ้าย



ข้อต่อขากรรไกรล่าง (Condyle Joint)

03020001 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
1	134010301	Elbow Joint	ข้อต่อส่วนกลางควบคุมการเคลื่อนไหว	ชิ้น	28,000.00
2	134010302	5.0 mm curve rod	แท่งโลหะตามกระดูกภายนอก แบบโค้ง ขนาด 5.0 mm	ชิ้น	1,500.00
3	134010303	Small clamp 5.5/4	ข้อต่อขนาด 5.5/4	ชิ้น	3,000.00
4	136000711	Schanz screw 5.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
5	136000712	Schanz screw 5.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
6	136000722	Schanz screw 5.0 x 150 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x150 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
7	136000731	Schanz screw 5.0 x 150 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x150 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
8	136000723	Schanz screw 5.0 x 175 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x175 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
9	136000733	Schanz screw 5.0 x 175 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x175 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
10	136000724	Schanz screw 5.0 x 200 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x200 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
11	136000734	Schanz screw 5.0 x 200 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x200 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
12	136000716	Schanz screw 5.0 x 225 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x225 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
13	136000717	Schanz screw 5.0 x 250 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x250 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
14	134010621	Schanz screw 2.5 x 50 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
15	134010623	Schanz screw 2.5 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
16	134010624	Schanz screw 2.5 x 150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
17	134010625	Schanz screw 3.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
18	134010626	Schanz screw 3.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x125 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00



03020001 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
19	134010627	Schanz screw 3.0 x 150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x150 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
20	134010642	Schanz screw 4.0 x 60 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x60 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
21	134010643	Schanz screw 4.0 x 80 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x80 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
22	134010644	Schanz screw 4.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
23	134010645	Schanz screw 4.0 x 105 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x105 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
24	134010646	Schanz screw 4.0 x 120 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x120 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
25	134010647	Schanz screw 4.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x125 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
26	134010648	Schanz screw 4.0 x 135 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x135 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
27	134010651	Schanz screw 4.0 x 140 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x140 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
28	134010652	Schanz Screw 4.0x145 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x145 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
29	134010649	Schanz Screw 4.0x150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x150 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
30	134010641	Schanz Screw 4.0/3.0 x80 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0/3.0x80 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
31	134010701	Small clamp 4/2.5 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5	ชิ้น	3,200.00
32	134010702	Small clamp 4/4 mm	ข้อต่อขนาด 4/4	ชิ้น	3,200.00
33	134010542	Open clamp 4/2.5 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00
34	134010544	Open clamp 4/4 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00
35	134010401	Clamp open 2.5 to 5.0 mm	ข้อต่อขนาด 2.5/5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00
36	134010101	Clamp closed 2.5 to 5.0 mm	ข้อต่อขนาด 2.5/5 แบบปิด	ชิ้น	3,200.00

03020001 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
37	134010811	Stainless rod 4.0 x 60 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x60	ชิ้น	600.00
38	134010815	Stainless rod 4.0 x 80 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x80	ชิ้น	600.00
39	134010819	Stainless rod 4.0 x 100 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x100	ชิ้น	600.00
40	134010823	Stainless rod 4.0 x 120 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x120	ชิ้น	600.00
41	134010827	Stainless rod 4.0 x 140 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x140	ชิ้น	800.00
42	134010829	Stainless rod 4.0 x 150 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x150	ชิ้น	800.00
43	134010831	Stainless rod 4.0 x 160 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x160	ชิ้น	800.00
44	134010835	Stainless rod 4.0 x 180 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x180	ชิ้น	800.00
45	134010836	Stainless rod 4.0 x 200 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x200	ชิ้น	800.00
46	134010008	Carbon fibre rod 4.0 x 80 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x80	ชิ้น	1,500.00
47	134010010	Carbon fibre rod 4.0 x 100 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x100	ชิ้น	1,500.00
48	134010012	Carbon fibre rod 4.0 x 125 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x125	ชิ้น	1,500.00
49	134010015	Carbon fibre rod 4.0 x 150 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x150	ชิ้น	1,500.00
50	134010016	Carbon fibre rod 4.0 x 160 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x160	ชิ้น	1,500.00
51	134010017	Carbon fibre rod 4.0 x 175 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x175	ชิ้น	1,500.00
52	134010020	Carbon fibre rod 4.0 x 200 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x200	ชิ้น	1,500.00



03020002 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	124030035	Metacarpal Nail 3.0x35.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x35 mm	ชิ้น	6,420.00
2	124030030	Metacarpal Nail 3.0x40.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x40 mm	ชิ้น	6,420.00
3	124030045	Metacarpal Nail 3.0x45.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x45 mm	ชิ้น	6,420.00
4	124030050	Metacarpal Nail 3.0x50.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x50 mm	ชิ้น	6,420.00
5	124030034	Metacarpal Nail 3.0x34.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x34 mm	ชิ้น	6,420.00
6	124030036	Metacarpal Nail 3.0x36.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x36 mm	ชิ้น	6,420.00
7	124030038	Metacarpal Nail 3.0x38.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x38 mm	ชิ้น	6,420.00
8	124030055	Metacarpal Nail 3.0x55.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x50 mm	ชิ้น	6,420.00
9	124030135	Metacarpal Nail 3.0x35.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x35 mm	ชิ้น	9,630.00
10	124030140	Metacarpal Nail 3.0x40.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x40 mm	ชิ้น	9,630.00
11	124030145	Metacarpal Nail 3.0x45.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x45 mm	ชิ้น	9,630.00
12	124030150	Metacarpal Nail 3.0x50.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x50 mm	ชิ้น	9,630.00
13	124030134	Metacarpal Nail 3.0x34.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x34 mm	ชิ้น	9,630.00
14	124030136	Metacarpal Nail 3.0x36.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x36 mm	ชิ้น	9,630.00
15	124030138	Metacarpal Nail 3.0x38.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x38 mm	ชิ้น	9,630.00
16	124030155	Metacarpal Nail 3.0x55.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x55 mm	ชิ้น	9,630.00
17	224010000	Wrench For Metacarpal Insert	อุปกรณ์ใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก	ชิ้น	18,190.00

03020002 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
18	224010200	Coupling Screw	ด้ามเกลียวจับแท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก	ชิ้น	9,630.00
19	224010300	Metacarpal Awl Ø3.0x10.0 mm.	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 3x10	ชิ้น	19,260.00
20	224010100	Plutus Drill (S)	อุปกรณ์เจาะกระดูกขนาด 3x15	ชิ้น	17,120.00
21	224010400	Metacarpal Awl 2.0 x 10 mm	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 2x10	ชิ้น	19,260.00
22	224010500	Metacarpal Awl 2.0 x 20 mm	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 2x20	ชิ้น	19,260.00
23	224010600	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 2.2 mm L50	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 2.2x50	ชิ้น	21,400.00
24	224010700	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 2.2 mm L40	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 2.2x40	ชิ้น	21,400.00
25	224010800	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 3.2 mm L40	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 3.2x40	ชิ้น	21,400.00
26	224010900	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 3.2 mm L50	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 3.2x50	ชิ้น	21,400.00
27	121000006	Cortical Screw Ø1.5 x 6 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x6	ชิ้น	225.00
28	121000007	Cortical Screw Ø1.5 x 7 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x7	ชิ้น	225.00
29	121000008	Cortical Screw Ø1.5 x 8 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x8	ชิ้น	225.00
30	121000009	Cortical Screw Ø1.5 x 9 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x9	ชิ้น	225.00
31	121000010	Cortical Screw Ø1.5 x 10 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x10	ชิ้น	225.00
32	121000011	Cortical Screw Ø1.5 x 11 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x11	ชิ้น	225.00
33	121000012	Cortical Screw Ø1.5 x 12 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x12	ชิ้น	225.00
34	121000013	Cortical Screw Ø1.5 x 13 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอรีเทค ขนาด 1.5x13	ชิ้น	225.00

03020002 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
35	121000014	Cortical Screw Ø1.5 x 14 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x14	ชิ้น	225.00
36	121000015	Cortical Screw Ø1.5 x 15 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x15	ชิ้น	225.00
37	121000016	Cortical Screw Ø1.5 x 16 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x16	ชิ้น	225.00
38	124030307	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 6 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x6	ชิ้น	900.00
39	124030307	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 7 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x7	ชิ้น	900.00
40	124030308	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 8 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x8	ชิ้น	900.00
41	124030309	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 9 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x9	ชิ้น	900.00
42	124030310	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 10 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x10	ชิ้น	900.00
43	124030311	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 11 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x11	ชิ้น	900.00
44	124030312	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 12 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x12	ชิ้น	900.00
45	124030313	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 13 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x13	ชิ้น	900.00
46	124030314	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 14 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x14	ชิ้น	900.00
47	124030315	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 15 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x15	ชิ้น	900.00
48	124030316	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 16 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x16	ชิ้น	900.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	123010906	Femur LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
2	123010907	Femur LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
3	123010908	Femur LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
4	123010909	Femur LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
5	123010910	Femur LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
6	123010911	Femur LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
7	123010912	Femur LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
8	123010914	Femur LC-DCP Plate 14 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 14 รู	ชิ้น	12,000.00
9	123010915	Femur LC-DCP Plate 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 15 รู	ชิ้น	12,000.00
10	123010916	Femur LC-DCP Plate 16 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 16 รู	ชิ้น	12,000.00
11	123010918	Femur LC-DCP Plate 18 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 18 รู	ชิ้น	12,000.00
12	123011101	Proximal Lat Femur Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
13	123011102	Proximal Lat Femur Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
14	123011103	Proximal Lat Femur Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
15	123011104	Proximal Lat Femur Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
16	123011105	Proximal Lat Femur Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
17	123011121	Proximal Lat Femur Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
18	123011122	Proximal Lat Femur Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
19	123011123	Proximal Lat Femur Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
20	123011124	Proximal Lat Femur Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
21	123011125	Proximal Lat Femur Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
22	123010601	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
23	123010602	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
24	123010603	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
25	123010604	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
26	123010605	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
27	123010606	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 15 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
28	123010607	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 17 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
29	123010621	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
30	123010622	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
31	123010623	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
32	123010624	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
33	123010625	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
34	123010626	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 15 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
35	123010627	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 17 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
36	123011605	Tibia LC-DCP Plate 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00
37	123011606	Tibia LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
38	123011607	Tibia LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
39	123011608	Tibia LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
40	123011609	Tibia LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
41	123011610	Tibia LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
42	123011611	Tibia LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
43	123011612	Tibia LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
44	123011613	Tibia LC-DCP Plate 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู	ชิ้น	12,000.00
45	123011615	Tibia LC-DCP Plate 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 15 รู	ชิ้น	12,000.00
46	123011617	Tibia LC-DCP Plate 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 17 รู	ชิ้น	12,000.00
47	123011201	Proximal Lat Tibia Plate 5 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
48	123011202	Proximal Lat Tibia Plate 7 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
49	123011203	Proximal Lat Tibia Plate 9 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
50	123011204	Proximal Lat Tibia Plate 11 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
51	123011205	Proximal Lat Tibia Plate 13 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
52	123011221	Proximal Lat Tibia Plate 5H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
53	123011222	Proximal Lat Tibia Plate 7H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
54	123011223	Proximal Lat Tibia Plate 9H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
55	123011224	Proximal Lat Tibia Plate 11H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
56	123011225	Proximal Lat Tibia Plate 13H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
57	123011301	Proximal Med Tibia Plate 4H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
58	123011302	Proximal Med Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
59	123011303	Proximal Med Tibia Plate 6H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
60	123011304	Proximal Med Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
61	123011305	Proximal Med Tibia Plate 8H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
62	123011321	Proximal Med Tibia Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
63	123011322	Proximal Med Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
64	123011323	Proximal Med Tibia Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
65	123011324	Proximal Med Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
66	123011325	Proximal Med Tibia Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
67	123010801	Distal Med Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
68	123010802	Distal Med Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
69	123010803	Distal Med Tibia Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
70	123010804	Distal Med Tibia Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
71	123010805	Distal Med Tibia Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
72	123010821	Distal Med Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
73	123010822	Distal Med Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
74	123010823	Distal Med Tibia Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
75	123010824	Distal Med Tibia Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
76	123010825	Distal Med Tibia Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
77	123010701	Distal Lat Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
78	123010702	Distal Lat Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
79	123010703	Distal Lat Tibia Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
80	123010704	Distal Lat Tibia Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
81	123010705	Distal Lat Tibia Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
82	123010721	Distal Lat Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
83	123010722	Distal Lat Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00



03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
84	123010723	Distal Lat Tibia Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
85	123010724	Distal Lat Tibia Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
86	123010725	Distal Lat Tibia Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
87	122010104	3.5 Distal Med Tibia Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
88	122010106	3.5 Distal Med Tibia Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
89	122010108	3.5 Distal Med Tibia Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
90	122010110	3.5 Distal Med Tibia Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
91	122010112	3.5 Distal Med Tibia Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
92	122010114	3.5 Distal Med Tibia Plate 14 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -14 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
93	122010124	3.5 Distal Med Tibia Plate 4H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
94	122010126	3.5 Distal Med Tibia Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
95	122010128	3.5 Distal Med Tibia Plate 8H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
96	122010130	3.5 Distal Med Tibia Plate 10H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
97	122010132	3.5 Distal Med Tibia Plate 12H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
98	122010134	3.5 Distal Med Tibia Plate 14H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -14 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
99	122010004	3.5 Distal Lat Tibia Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้าง ซ้าย	ชิ้น	15,500.00
100	122010006	3.5 Distal Lat Tibia Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้าง ซ้าย	ชิ้น	15,500.00
101	122010008	3.5 Distal Lat Tibia Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้าง ซ้าย	ชิ้น	15,500.00
102	122010010	3.5 Distal Lat Tibia Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้าง ซ้าย	ชิ้น	15,500.00
103	122010012	3.5 Distal Lat Tibia Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้าง ซ้าย	ชิ้น	15,500.00
104	122010024	3.5 Distal Lat Tibia Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้าง ขวา	ชิ้น	15,500.00
105	122010026	3.5 Distal Lat Tibia Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้าง ขวา	ชิ้น	15,500.00
106	122010028	3.5 Distal Lat Tibia Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้าง ขวา	ชิ้น	15,500.00
107	122010030	3.5 Distal Lat Tibia Plate 10 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้าง ขวา	ชิ้น	15,500.00
108	122010032	3.5 Distal Lat Tibia Plate 12 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้าง ขวา	ชิ้น	15,500.00
109	122010604	Humerus LC-DCP Plate 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู	ชิ้น	12,000.00
110	122010605	Humerus LC-DCP Plate 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
111	122010606	Humerus LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
112	122010607	Humerus LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
113	122010608	Humerus LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
114	122010609	Humerus LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
115	122010610	Humerus LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
116	122010611	Humerus LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
117	122010612	Humerus LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
118	122010902	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 2 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 2 รู	ชิ้น	14,800.00
119	122010904	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู	ชิ้น	14,800.00
120	122010906	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู	ชิ้น	14,800.00
121	122010908	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู	ชิ้น	14,800.00
122	122010910	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 10 รู	ชิ้น	14,800.00
123	122010912	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 12 รู	ชิ้น	14,800.00
125	122011204	Ulna Radius Plate LC-DCP 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู	ชิ้น	12,000.00
126	122011205	Ulna Radius Plate LC-DCP 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00
127	122011206	Ulna Radius Plate LC-DCP 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
128	122011207	Ulna Radius Plate LC-DCP 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
129	122011208	Ulna Radius Plate LC-DCP 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
130	122011209	Ulna Radius Plate LC-DCP 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
131	122011210	Ulna Radius Plate LC-DCP 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
132	122011211	Ulna Radius Plate LC-DCP 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
133	122011212	Ulna Radius Plate LC-DCP 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
134	122010804	Proximal Dor Ulna Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
135	122010806	Proximal Dor Ulna Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
136	122010808	Proximal Dor Ulna Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
137	122010810	Proximal Dor Ulna Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
138	122010812	Proximal Dor Ulna Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
139	122010814	Proximal Dor Ulna Plate 14 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 14 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
140	122010824	Proximal Dor Ulna Plate 4H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
141	122010826	Proximal Dor Ulna Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
142	122010828	Proximal Dor Ulna Plate 8H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
143	122010830	Proximal Dor Ulna Plate 10H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
144	122010832	Proximal Dor Ulna Plate 12H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
145	122010834	Proximal Dor Ulna Plate 14H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 14 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
146	122010703	Oblique RAD T-Plate 3 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5- 3 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
147	122010704	Oblique RAD T-Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5- 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
148	122010705	Oblique RAD T-Plate 5 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
149	122010706	Oblique RAD T-Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
150	122010707	Oblique RAD T-Plate 7 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
151	122010708	Oblique RAD T-Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
152	122010723	Oblique RAD T-Plate 3 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 3 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
153	122010724	Oblique RAD T-Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
154	122010725	Oblique RAD T-Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
155	122010726	Oblique RAD T-Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
156	122010727	Oblique RAD T-Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
157	122010728	Oblique RAD T-Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T เอียง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
158	122011003	T-PLATE (HEAD H 3) 3 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 3 รู	ชิ้น	14,800.00
159	122011004	T-PLATE (HEAD H 3) 4 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 4 รู	ชิ้น	14,800.00
160	122011005	T-PLATE (HEAD H 3) 5 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 5 รู	ชิ้น	14,800.00
161	122011006	T-PLATE (HEAD H 3) 6 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 6 รู	ชิ้น	14,800.00
162	122011007	T-PLATE (HEAD H 3) 7 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 7 รู	ชิ้น	14,800.00
163	122011008	T-PLATE (HEAD H 3) 8 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท T ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด3.5- 8 รู	ชิ้น	14,800.00
164	122010505	Clavicle Hook Plate 5 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
165	122010525	Clavicle Hook Plate 5H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
166	122010506	Clavicle Hook Plate 6 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
167	122010526	Clavicle Hook Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
168	122010507	Clavicle Hook Plate 7 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
169	122010527	Clavicle Hook Plate 7H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
170	122010504	Clavicle Hook Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
171	122010524	Clavicle Hook Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
172	122011104	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 4H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -4 รู	ชิ้น	14,800.00
173	122011105	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 5H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -5 รู	ชิ้น	14,800.00
174	122011106	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 6H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -6 รู	ชิ้น	14,800.00
175	122011107	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 7H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -7 รู	ชิ้น	14,800.00
176	122011108	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 8H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -8 รู	ชิ้น	14,800.00
177	122011109	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 9H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -9 รู	ชิ้น	14,800.00
178	122011110	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 10H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -10 รู	ชิ้น	14,800.00
179	122011111	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 11H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -11 รู	ชิ้น	14,800.00
180	122011112	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 12H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -12 รู	ชิ้น	14,800.00
181	123010301	Titanium Regular Locking Screw Ø5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x14	ชิ้น	1,600.00
182	123010302	Titanium Regular Locking Screw Ø5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x16	ชิ้น	1,600.00
183	123010303	Titanium Regular Locking Screw Ø5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x18	ชิ้น	1,600.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
184	123010304	Titanium Regular Locking Screw Ø5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x20	ชิ้น	1,600.00
185	123010305	Titanium Regular Locking Screw Ø5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x22	ชิ้น	1,600.00
186	123010306	Titanium Regular Locking Screw Ø5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x24	ชิ้น	1,600.00
187	123010307	Titanium Regular Locking Screw Ø5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x26	ชิ้น	1,600.00
188	123010308	Titanium Regular Locking Screw Ø5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x28	ชิ้น	1,600.00
189	123010309	Titanium Regular Locking Screw Ø5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x30	ชิ้น	1,600.00
190	123010310	Titanium Regular Locking Screw Ø5x32 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x32	ชิ้น	1,600.00
191	123010311	Titanium Regular Locking Screw Ø5x34 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x34	ชิ้น	1,600.00
192	123010312	Titanium Regular Locking Screw Ø5x36 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x36	ชิ้น	1,600.00
193	123010313	Titanium Regular Locking Screw Ø5x38 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x38	ชิ้น	1,600.00
194	123010314	Titanium Regular Locking Screw Ø5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x40	ชิ้น	1,600.00
195	123010315	Titanium Regular Locking Screw Ø5x42 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x42	ชิ้น	1,600.00
196	123010316	Titanium Regular Locking Screw Ø5x44 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x44	ชิ้น	1,600.00
197	123010317	Titanium Regular Locking Screw Ø5x46 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x46	ชิ้น	1,600.00
198	123010318	Titanium Regular Locking Screw Ø5x48 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x48	ชิ้น	1,600.00
199	123010319	Titanium Regular Locking Screw Ø5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x50	ชิ้น	1,600.00
200	123010320	Titanium Regular Locking Screw Ø5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x55	ชิ้น	1,600.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
201	123010321	Titanium Regular Locking Screw Ø5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x60	ชิ้น	1,600.00
202	123010322	Titanium Regular Locking Screw Ø5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x65	ชิ้น	1,600.00
203	123010323	Titanium Regular Locking Screw Ø5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x70	ชิ้น	1,600.00
204	123010324	Titanium Regular Locking Screw Ø5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x75	ชิ้น	1,600.00
205	123010325	Titanium Regular Locking Screw Ø5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x80	ชิ้น	1,600.00
206	123010326	Titanium Regular Locking Screw Ø5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x85	ชิ้น	1,600.00
207	123010327	Titanium Regular Locking Screw Ø5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x90	ชิ้น	1,600.00
209	123010201	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x14	ชิ้น	3,500.00
210	123010202	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x16	ชิ้น	3,500.00
211	123010203	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x18	ชิ้น	3,500.00
212	123010204	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x20	ชิ้น	3,500.00
213	123010205	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x22	ชิ้น	3,500.00
214	123010206	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x24	ชิ้น	3,500.00
215	123010207	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x26	ชิ้น	3,500.00



03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
216	123010208	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x28	ชิ้น	3,500.00
217	123010209	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x30	ชิ้น	3,500.00
218	123010210	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x32 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x32	ชิ้น	3,500.00
219	123010211	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x34 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x34	ชิ้น	3,500.00
220	123010212	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x36 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x36	ชิ้น	3,500.00
221	123010213	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x38 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x38	ชิ้น	3,500.00
222	123010214	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x40	ชิ้น	3,500.00
223	123010215	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x42 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x42	ชิ้น	3,500.00
224	123010216	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x44 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x44	ชิ้น	3,500.00
225	123010217	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x46 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x46	ชิ้น	3,500.00
226	123010218	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x48 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x48	ชิ้น	3,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
227	123010219	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x50	ชิ้น	3,500.00
228	123010220	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x55	ชิ้น	3,500.00
229	123010221	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x60	ชิ้น	3,500.00
230	123010222	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x65	ชิ้น	3,500.00
231	123010223	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x70	ชิ้น	3,500.00
232	123010224	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x75	ชิ้น	3,500.00
233	123010225	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x80	ชิ้น	3,500.00
234	123010226	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x85	ชิ้น	3,500.00
235	123010227	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x90	ชิ้น	3,500.00
237	123010501	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x35	ชิ้น	1,880.00
238	123010502	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x40	ชิ้น	1,880.00
239	123010503	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x45	ชิ้น	1,880.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
240	123010504	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x50	ชิ้น	1,880.00
241	123010505	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x55	ชิ้น	1,880.00
242	123010506	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x60	ชิ้น	1,880.00
243	123010507	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x65	ชิ้น	1,880.00
244	123010508	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x70	ชิ้น	1,880.00
245	123010509	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x75	ชิ้น	1,880.00
246	123010510	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x80	ชิ้น	1,880.00
247	123010511	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x85	ชิ้น	1,880.00
248	123010512	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x90	ชิ้น	1,880.00
249	123010513	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x95 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x95	ชิ้น	1,880.00
250	123010514	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x100 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x100	ชิ้น	1,880.00
251	123010515	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x105 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x105	ชิ้น	1,880.00
252	123010516	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x110 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x110	ชิ้น	1,880.00
253	123010517	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x115 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x115	ชิ้น	1,880.00
254	123010518	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x120 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x120	ชิ้น	1,880.00
255	123010401	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x35	ชิ้น	3,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
256	123010402	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x40	ชิ้น	3,500.00
257	123010403	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x45	ชิ้น	3,500.00
258	123010404	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x50	ชิ้น	3,500.00
259	123010405	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x55	ชิ้น	3,500.00
260	123010406	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x60	ชิ้น	3,500.00
261	123010407	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x65	ชิ้น	3,500.00
262	123010408	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x70	ชิ้น	3,500.00
263	123010409	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x75	ชิ้น	3,500.00
264	123010410	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x80	ชิ้น	3,500.00
265	123010411	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x85	ชิ้น	3,500.00
266	123010412	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x90	ชิ้น	3,500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
267	123010413	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x95 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x95	ชิ้น	3,500.00
268	123010414	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x100 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x100	ชิ้น	3,500.00
269	123010415	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x105 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x105	ชิ้น	3,500.00
270	123010416	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x110 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x110	ชิ้น	3,500.00
271	123010417	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x115 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x115	ชิ้น	3,500.00
272	123010418	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x120 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x120	ชิ้น	3,500.00
273	123010101	Titanium Cortical Screw Ø4.5x12 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x12	ชิ้น	300.00
274	123010102	Titanium Cortical Screw Ø4.5x14 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x14	ชิ้น	300.00
275	123010103	Titanium Cortical Screw Ø4.5x16 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x16	ชิ้น	300.00
276	123010104	Titanium Cortical Screw Ø4.5x18 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x18	ชิ้น	300.00
277	123010105	Titanium Cortical Screw Ø4.5x20 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x20	ชิ้น	300.00
278	123010106	Titanium Cortical Screw Ø4.5x22 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x22	ชิ้น	300.00
279	123010107	Titanium Cortical Screw Ø4.5x24 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x24	ชิ้น	300.00
280	123010108	Titanium Cortical Screw Ø4.5x26 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x26	ชิ้น	300.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
281	123010109	Titanium Cortical Screw Ø4.5x28 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x28	ชิ้น	300.00
282	123010110	Titanium Cortical Screw Ø4.5x30 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x30	ชิ้น	300.00
283	123010111	Titanium Cortical Screw Ø4.5x32 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x32	ชิ้น	300.00
284	123010112	Titanium Cortical Screw Ø4.5x34 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x34	ชิ้น	300.00
285	123010113	Titanium Cortical Screw Ø4.5x36 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x36	ชิ้น	300.00
286	123010114	Titanium Cortical Screw Ø4.5x38 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x38	ชิ้น	300.00
287	123010115	Titanium Cortical Screw Ø4.5x40 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x40	ชิ้น	365.00
288	123010116	Titanium Cortical Screw Ø4.5x42 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x42	ชิ้น	365.00
289	123010117	Titanium Cortical Screw Ø4.5x44 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x44	ชิ้น	365.00
290	123010118	Titanium Cortical Screw Ø4.5x46 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x46	ชิ้น	365.00
291	123010119	Titanium Cortical Screw Ø4.5x48 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x48	ชิ้น	365.00
292	123010120	Titanium Cortical Screw Ø4.5x50 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x50	ชิ้น	365.00
293	123010121	Titanium Cortical Screw Ø4.5x52 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x52	ชิ้น	365.00
294	123010122	Titanium Cortical Screw Ø4.5x54 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x54	ชิ้น	365.00
295	123010123	Titanium Cortical Screw Ø4.5x56 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x56	ชิ้น	365.00
296	123010124	Titanium Cortical Screw Ø4.5x58 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x58	ชิ้น	365.00
297	123010125	Titanium Cortical Screw Ø4.5x60 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x60	ชิ้น	365.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
298	123010126	Titanium Cortical Screw Ø4.5x62 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x62	ชิ้น	365.00
299	123010127	Titanium Cortical Screw Ø4.5x64 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x64	ชิ้น	365.00
300	123010128	Titanium Cortical Screw Ø4.5x66 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x66	ชิ้น	365.00
301	123010129	Titanium Cortical Screw Ø4.5x68 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x68	ชิ้น	365.00
302	123010130	Titanium Cortical Screw Ø4.5x70 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x70	ชิ้น	365.00
303	122010401	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x10 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x10	ชิ้น	600.00
304	122010402	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x12 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x12	ชิ้น	600.00
305	122010403	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x14 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x14	ชิ้น	600.00
306	122010404	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x16 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x16	ชิ้น	600.00
307	122010405	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x18 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x18	ชิ้น	600.00
308	122010406	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x20 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x20	ชิ้น	600.00
309	122010407	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x22 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x22	ชิ้น	600.00
310	122010408	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x24 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x24	ชิ้น	600.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
311	122010409	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x26 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x26	ชิ้น	600.00
312	122010410	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x28 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x28	ชิ้น	600.00
313	122010411	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x30 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x30	ชิ้น	600.00
314	122010412	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x32 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x32	ชิ้น	600.00
315	122010413	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x34 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x34	ชิ้น	600.00
316	122010414	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x36 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x36	ชิ้น	600.00
317	122010415	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x38 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x38	ชิ้น	600.00
318	122010416	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x40 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x40	ชิ้น	600.00
319	122010417	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x42 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x42	ชิ้น	600.00
320	122010418	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x44 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x44	ชิ้น	600.00
321	122010419	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x46 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x46	ชิ้น	600.00



03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
322	122010420	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x48 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x48	ชิ้น	600.00
323	122010421	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x50 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x50	ชิ้น	600.00
324	122010422	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x52 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x52	ชิ้น	600.00
325	122010441	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x10 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x10	ชิ้น	600.00
326	122010442	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x12 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x12	ชิ้น	600.00
327	122010443	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x14 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x14	ชิ้น	600.00
328	122010444	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x16 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x16	ชิ้น	600.00
329	122010445	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x18 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x18	ชิ้น	600.00
330	122010446	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x20 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x20	ชิ้น	600.00
331	122010447	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x22 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x22	ชิ้น	600.00
332	122010448	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x24 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x24	ชิ้น	600.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
333	122010449	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x26 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x26	ชิ้น	600.00
334	122010450	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x28 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x28	ชิ้น	600.00
335	122010451	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x30 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x30	ชิ้น	600.00
336	122010452	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x32 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x32	ชิ้น	600.00
337	122010453	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x34 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x34	ชิ้น	600.00
338	122010454	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x36 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x36	ชิ้น	600.00
339	122010455	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x38 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x38	ชิ้น	600.00
340	122010456	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x40 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x40	ชิ้น	600.00
341	122010457	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x42 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x42	ชิ้น	600.00
342	122010458	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x44 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x44	ชิ้น	600.00
343	122010459	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x46 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x46	ชิ้น	600.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
344	122010460	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x48 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x48	ชิ้น	600.00
345	122010461	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x50 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x50	ชิ้น	600.00
346	122010462	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x52 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x52	ชิ้น	600.00
347	122010463	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x54 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x54	ชิ้น	600.00
348	122010301	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x10 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x10	ชิ้น	1,400.00
349	122010302	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x12 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x12	ชิ้น	1,400.00
350	122010303	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x14	ชิ้น	1,400.00
351	122010304	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x16	ชิ้น	1,400.00
352	122010305	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x18	ชิ้น	1,400.00
353	122010306	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x20	ชิ้น	1,400.00
354	122010307	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x22	ชิ้น	1,400.00
355	122010308	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x24	ชิ้น	1,400.00
356	122010309	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x26	ชิ้น	1,400.00
357	122010310	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x28	ชิ้น	1,400.00
358	122010311	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x30	ชิ้น	1,400.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
359	122010312	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x35	ชิ้น	1,400.00
360	122010313	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x40	ชิ้น	1,400.00
361	122010314	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x45	ชิ้น	1,400.00
362	122010315	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x50	ชิ้น	1,400.00
363	122010316	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x55	ชิ้น	1,400.00
364	122010317	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x60	ชิ้น	1,400.00
365	122010318	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x65	ชิ้น	1,400.00
366	122010201	Titanium Cortical Screw Ø3.5x10 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x10	ชิ้น	300.00
367	122010202	Titanium Cortical Screw Ø3.5x12 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x12	ชิ้น	300.00
368	122010203	Titanium Cortical Screw Ø3.5x14 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x14	ชิ้น	300.00
369	122010204	Titanium Cortical Screw Ø3.5x16 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x16	ชิ้น	300.00
370	122010205	Titanium Cortical Screw Ø3.5x18 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x18	ชิ้น	300.00
371	122010206	Titanium Cortical Screw Ø3.5x20 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x20	ชิ้น	300.00
372	122010207	Titanium Cortical Screw Ø3.5x22 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x22	ชิ้น	300.00
373	122010208	Titanium Cortical Screw Ø3.5x24 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x24	ชิ้น	300.00
374	122010209	Titanium Cortical Screw Ø3.5x26 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x26	ชิ้น	300.00
375	122010210	Titanium Cortical Screw Ø3.5x28 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x28	ชิ้น	300.00
376	122010211	Titanium Cortical Screw Ø3.5x30 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x30	ชิ้น	300.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
377	122010212	Titanium Cortical Screw Ø3.5x32 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x32	ชิ้น	300.00
378	122010213	Titanium Cortical Screw Ø3.5x34 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x34	ชิ้น	300.00
379	122010214	Titanium Cortical Screw Ø3.5x36 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x36	ชิ้น	300.00
380	122010215	Titanium Cortical Screw Ø3.5x38 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x38	ชิ้น	500.00
381	122010216	Titanium Cortical Screw Ø3.5x40 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x40	ชิ้น	500.00
382	122010217	Titanium Cortical Screw Ø3.5x42 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x42	ชิ้น	500.00
383	122010218	Titanium Cortical Screw Ø3.5x44 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x44	ชิ้น	500.00
384	122010219	Titanium Cortical Screw Ø3.5x46 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x46	ชิ้น	500.00
385	122010220	Titanium Cortical Screw Ø3.5x48 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x48	ชิ้น	500.00
386	122010221	Titanium Cortical Screw Ø3.5x50 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x50	ชิ้น	500.00
387	122010222	Titanium Cortical Screw Ø3.5x52 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x52	ชิ้น	500.00
388	122010223	Titanium Cortical Screw Ø3.5x54 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x54	ชิ้น	500.00
389	122010224	Titanium Cortical Screw Ø3.5x55 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x55	ชิ้น	500.00
390	122010225	Titanium Cortical Screw Ø3.5x56 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x56	ชิ้น	500.00
391	122010226	Titanium Cortical Screw Ø3.5x58 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x58	ชิ้น	500.00
392	122010227	Titanium Cortical Screw Ø3.5x60 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x60	ชิ้น	500.00
393	122010228	Titanium Cortical Screw Ø3.5x62 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x62	ชิ้น	500.00
394	122010229	Titanium Cortical Screw Ø3.5x64 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x64	ชิ้น	500.00

03020003 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
395	122010230	Titanium Cortical Screw Ø3.5x65 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ดิกส์ ขนาด 3.5x65	ชิ้น	500.00
396	323000000	Screw Hole Insert M4 x 5	สกรูปิดเกลียวแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด M4x5	ชิ้น	1,000.00
397	323000100	Screw Hole Insert M5 x 6.5	สกรูปิดเกลียวแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด M5x6.5	ชิ้น	1,000.00

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	113000301	TITANIUM CROSS LINK HOOK 4.0/3.0 mm.	ตะขอคานเชื่อมโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาด 4.0/3.0	ชิ้น	4,000.00	
2	113000302	CROSS LINK HOOK ROD 4-3 MM-1	ตะขอคานเชื่อมโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาด 4.0/3.0 -1	ชิ้น	4,000.00	
3	113000304	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 6.0 HEX 3.0 MM TAPER 110°	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0 x6.0	ชิ้น	500.00	
4	113000305	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 4.8 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0 x4.8	ชิ้น	500.00	
5	113000308	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 3.0 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0x3.0	ชิ้น	500.00	
6	113001401	TITANIUM STRAIGHT HOOK M8.0x1.25	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบตรง ขนาด 8.0x1.25	ชิ้น	7,000.00	
7	113000201	SHORT TITANIUM ANGLE HOOK LEFT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงข้างซ้าย ชนิดสั้น	ชิ้น	7,000.00	
8	113000221	SHORT TITANIUM ANGLE HOOK RIGHT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงข้างขวา ชนิดสั้น	ชิ้น	7,000.00	
9	113000202	LONG TITANIUM ANGLE HOOK LEFT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงข้างซ้าย ชนิดยาว	ชิ้น	7,000.00	
10	113000222	LONG TITANIUM ANGLE HOOK RIGHT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงข้างขวา ชนิดยาว	ชิ้น	7,000.00	
11	113000001	TITANIUM ROD DIA 3.0x15 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
12	113000002	TITANIUM ROD Ø3.0x20.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
13	113000003	TITANIUM ROD Ø3.0x25.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
14	113000004	TITANIUM ROD Ø3.0x30.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
15	113000005	TITANIUM ROD Ø3.0x35.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
16	113000006	TITANIUM ROD Ø3.0x40.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
17	113000007	TITANIUM ROD Ø3.0x45.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
18	113000008	TITANIUM ROD Ø3.0x50.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
19	113000009	TITANIUM ROD Ø3.0x55.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
20	113000010	TITANIUM ROD Ø3.0x60.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
21	113000022	TITANIUM ROD Ø3.0x120.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
22	113000028	TITANIUM ROD Ø3.0x150.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
23	111010000	TITANIUM ROD Ø4.0x15.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
24	111010001	TITANIUM ROD Ø4.0x20.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 20 mm	ชิ้น	500.00	
25	113000104	TITANIUM ROD Ø4.0x25.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 25 mm	ชิ้น	500.00	
26	113000105	TITANIUM ROD Ø4.0x30.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 30 mm	ชิ้น	500.00	
27	113000106	TITANIUM ROD Ø4.0x35.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 35 mm	ชิ้น	500.00	
28	113000107	TITANIUM ROD Ø4.0x40.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 40 mm	ชิ้น	500.00	
29	113000108	TITANIUM ROD Ø4.0x45.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 45 mm	ชิ้น	500.00	
30	113000109	TITANIUM ROD Ø4.0x50.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 50 mm	ชิ้น	500.00	
31	113000110	TITANIUM ROD Ø4.0x55.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 55 mm	ชิ้น	500.00	
32	113000111	TITANIUM ROD Ø4.0x60.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 60 mm	ชิ้น	500.00	
33	113000112	TITANIUM ROD Ø4.0x75.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 75 mm	ชิ้น	500.00	
34	113000122	TITANIUM ROD Ø4.0x115.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 115 mm	ชิ้น	500.00	
35	113000123	TITANIUM ROD Ø4.0x120.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 120 mm	ชิ้น	500.00	
36	111010028	TITANIUM ROD Ø4.0x150.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 150 mm	ชิ้น	500.00	



03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
37	113000146	TITANIUM ROD Ø4.0x235.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 235 mm	ชิ้น	1,000.00	
38	113000159	TITANIUM ROD Ø4.0x300.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 300 mm	ชิ้น	1,000.00	
39	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0x400.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 400 mm	ชิ้น	1,000.00	
40	113001301	TI SIDE CONNECTOR 4.0x10 MM	ข้อต่อเสริมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลังด้านข้าง ขนาด 4.0x10	ชิ้น	7,000.00	
41	113001201	PARALLEL CONNECTOR ROD 6/4 MM-3 (TRIPLE)	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 6/6 -3	ชิ้น	9,000.00	
42	113001202	PARALLEL CONNECTOR ROD 6-4 MM (DOUBLE )	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 6/6 -4	ชิ้น	9,000.00	
43	113001203	PARALLEL CONNECTOR ROD 4-4 MM (SINGLE)	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 4/4	ชิ้น	9,000.00	
44	113001111	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x22	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
45	113001112	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x24	ชุด	8,000.00	
46	113001113	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x26	ชุด	8,000.00	
47	113001114	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	
48	113001115	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
49	113001116	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
50	113001117	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
51	113001118	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	
52	113001119	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x38.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	
53	113001120	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x40.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
54	113000950	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x28 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	
55	113000951	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x30 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	
56	113000952	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x32 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	
57	113000953	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x34 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
58	113000954	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x36 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
59	113000955	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x38 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
60	113000956	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x40 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
61	113000957	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x42 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x42	ชุด	8,000.00	
62	113000910	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	
63	113000911	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	
64	113000912	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	
65	113000913	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
66	113000914	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	
67	113000915	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x38.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	
68	113000916	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x40.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
69	113000917	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x42.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x42	ชุด	8,000.00	
70	113000801	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x8 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x8	ชุด	8,000.00	
71	113000802	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x10	ชุด	8,000.00	
72	113000803	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x12	ชุด	8,000.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
73	113000804	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x14	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
74	113000805	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x16 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x16	ชุด	8,000.00	
75	113000806	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x18 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x18	ชุด	8,000.00	
76	113000807	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x20 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x20	ชุด	8,000.00	
77	113000808	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x22 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x22	ชุด	8,000.00	
78	113000809	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x24 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x24	ชุด	8,000.00	
79	113000810	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x26 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x26	ชุด	8,000.00	
80	113000840	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x8.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x8	ชุด	8,000.00	
81	113000841	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x10.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x10	ชุด	8,000.00	
82	113000842	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x12.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x12	ชุด	8,000.00	
83	113000843	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x14.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x14	ชุด	8,000.00	
84	113000844	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x16.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x16	ชุด	8,000.00	
85	113000845	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x18.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x18	ชุด	8,000.00	
86	113000846	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x20.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x20	ชุด	8,000.00	
87	113000847	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x22	ชุด	8,000.00	
88	113000848	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x24	ชุด	8,000.00	
89	113000849	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x26	ชุด	8,000.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
90	113000851	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x28	ชุด	8,000.00	
91	113000850	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x30	ชุด	8,000.00	
92	113000852	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x32	ชุด	8,000.00	
93	113000853	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x34	ชุด	8,000.00	
94	113000854	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x36	ชุด	8,000.00	
95	113001011	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x10.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x10	ชุด	8,000.00	
96	113001012	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x12.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x12	ชุด	8,000.00	
97	113001013	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x14.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x14	ชุด	8,000.00	
98	113001014	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x16.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x16	ชุด	8,000.00	
99	113001015	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x18.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x18	ชุด	8,000.00	
100	113001016	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x20.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x20	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
101	113001017	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x22	ชุด	8,000.00	
102	113001018	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x24	ชุด	8,000.00	
103	113001019	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x26	ชุด	8,000.00	
104	113000501	TITANIUM INNER SCREW 8.0x1.25 MM	น็อตล็อกสกรูเกลียวนอกขนาด 8.0x1.25	ชิ้น	3,000.00	
105	113000722	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm.(LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
106	113000723	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. SOFT (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod soft ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
107	113000450	TITANIUM DUAL DIAMETER ROD 4.0/6.0 mm. LENGTH 280.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x280	ชิ้น	3,000.00	
108	113000490	TITANIUM DUAL DIAMETER ROD 4.0/6.0 mm. LENGTH 480.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x480	ชิ้น	4,000.00	
109	113000724	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. PRE-BENT 110° (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod 110° ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
110	113000728	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. SOFT PRE-BENT 110° (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod soft 110° ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
111	113000714	JUPITER MIDLINE PLATE 40.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 40 mm	ชิ้น	15,000.00	
112	113000715	JUPITER MIDLINE PLATE 50.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 50 mm	ชิ้น	15,000.00	
113	113000716	JUPITER MIDLINE PLATE 60.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 60 mm	ชิ้น	15,000.00	
114	113000641	Occiput Screw Ø4.5x4 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x4	ชิ้น	2,500.00	
115	113000642	Occiput Screw Ø4.5x6 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x6	ชิ้น	2,500.00	
116	113000643	Occiput Screw Ø4.5x8 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x8	ชิ้น	2,500.00	
117	113000644	Occiput Screw Ø4.5x10 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x10	ชิ้น	2,500.00	
118	113000645	Occiput Screw Ø4.5x12 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x12	ชิ้น	2,500.00	
119	113000646	Occiput Screw Ø4.5x14 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x14	ชิ้น	2,500.00	
120	113000647	Occiput Screw Ø4.5x16 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพูต ขนาด 4.5x16	ชิ้น	2,500.00	

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
121	113000648	Occiput Screw Ø4.5x18 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 4.5x18	ชิ้น	2,500.00	
122	113000651	Occiput Screw Ø5.0x4 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x4	ชิ้น	2,500.00	
123	113000652	Occiput Screw Ø5.0x6 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x6	ชิ้น	2,500.00	
124	113000653	Occiput Screw Ø5.0x8 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x8	ชิ้น	2,500.00	
125	113000654	Occiput Screw Ø5.0x10 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x10	ชิ้น	2,500.00	
126	113000655	Occiput Screw Ø5.0x12 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x12	ชิ้น	2,500.00	
127	113000656	Occiput Screw Ø5.0x14 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x14	ชิ้น	2,500.00	
128	113000657	Occiput Screw Ø5.0x16 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x16	ชิ้น	2,500.00	
129	113000658	Occiput Screw Ø5.0x18 mm.	สกรูยึดกระดูกออกชิปุต ขนาด 5x18	ชิ้น	2,500.00	

หมายเหตุ : สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
1	111010603	CHA MP SCREW 4.0x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
2	111010604	CHA MP SCREW 4.0x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
3	111010613	CHA MP SCREW 4.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
4	111010614	CHA MP SCREW 4.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
5	111010615	CHA MP SCREW 4.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
6	111010622	CHA MP SCREW 5.5x25 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
7	111010623	CHA MP SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
8	111010624	CHA MP SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
9	111010625	CHA MP SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
10	111010626	CHA MP SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
11	111010627	CHA MP SCREW 5.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
12	111010633	CHA MP SCREW 6.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
13	111010634	CHA MP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
14	111010635	CHA MP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
15	111010636	CHA MP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
16	111010637	CHA MP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
17	111010638	CHA MP SCREW 6.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
18	111010654	CHA MP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
19	111010655	CHA MP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
20	111010656	CHA MP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600



03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
21	111010657	CHA MP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
22	111010658	CHA MP SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
23	111010659	CHA MP SCREW 7.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
24	111010660	CHA MP SCREW 7.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
25	111010661	CHA MP SCREW 7.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
26	111010652	TITANIUM PEDICULAR SCREW DIA7.5x25MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
27	111010653	TITANIUM PEDICULAR SCREW DIA7.5x30MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
28	111011002	CHA PP SCREW 4.0x25.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
29	111011003	CHA PP SCREW 4.0x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
30	111011004	CHA PP SCREW 4.0x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
31	111011013	CHA PP SCREW 4.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
32	111011014	CHA PP SCREW 4.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
33	111011015	CHA PP SCREW 4.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
34	111011024	CHA PP SCREW 5.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
35	111011025	CHA PP SCREW 5.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
36	111011026	CHA PP SCREW 5.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
37	111011041	CHA PP SCREW 6.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
38	111011042	CHA PP SCREW 6.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
39	111011043	CHA PP SCREW 6.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
40	111011044	CHA PP SCREW 6.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
41	111011045	CHA PP SCREW 6.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
42	111011051	CHA PP SCREW 7.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
43	111011052	CHA PP SCREW 7.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
44	111011053	CHA PP SCREW 7.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
45	111011054	CHA PP SCREW 7.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
46	111011055	CHA PP SCREW 7.5x55.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
47	111011059	CHA PP SCREW 7.5x70.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
48	111011056	CHA PP SCREW 7.5x60.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
49	111011078	CHA PP SCREW 8.0x55.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
50	111011057	CHA PP SCREW 7.5x65.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
51	111011011	CHA PP SCREW 4.5x20.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
52	111011012	CHA PP SCREW 5.5x20.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
53	111011021	CHA PP SCREW 5.5x25.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
54	111011022	CHA PP SCREW 5.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
55	111011060	CHA PP SCREW 7.5x75 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 75 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
56	111011061	CHA PP SCREW 7.5x80 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 80 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
57	111011029	CHA PP SCREW 5.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
58	111011046	CHA PP SCREW 6.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
59	111011047	CHA PP SCREW 6.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
60	111011048	CHA PP SCREW 6.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
61	111011049	CHA PP SCREW 6.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
62	111011023	CHA PP SCREW 5.5x30 MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
63	111011027	CHA PP SCREW 5.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
64	111011028	CHA PP SCREW 5.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
65	111010711	TI PEDICLE HOOK 6.5x5 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดติเคิล 6.5 x 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
66	111010712	TI PEDICLE HOOK 6.5x7 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดติเคิล 6.5 x 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
67	111010713	TI PEDICLE HOOK 8.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดติเคิล 8.0 x 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
68	111010714	TI PEDICLE HOOK 8.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดติเคิล 8.0 x 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
69	111010000	TITANIUM ROD Ø4.0 x 15 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 15 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
70	111010001	TITANIUM ROD Ø4.0 x 20 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 20 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
71	113000104	TITANIUM ROD Ø4.0 x 25 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
72	113000105	TITANIUM ROD Ø4.0 x 30 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
73	113000106	TITANIUM ROD Ø4.0 x 35 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
74	113000107	TITANIUM ROD Ø4.0 x 40 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
75	113000108	TITANIUM ROD Ø4.0 x 45 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
76	113000109	TITANIUM ROD Ø4.0 x 50 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
77	113000110	TITANIUM ROD Ø4.0 x 55 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
78	113000111	TITANIUM ROD Ø4.0 x 60 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
79	113000112	TITANIUM ROD Ø4.0 x 75 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 75 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
80	113000122	TITANIUM ROD Ø4.0 x 115 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 115 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
81	113000123	TITANIUM ROD Ø4.0 x 120 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 120 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
82	111010028	TITANIUM ROD Ø4.0 x 150 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 150 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
83	113000146	TITANIUM ROD Ø4.0 x 235 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 235 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
84	113000159	TITANIUM ROD Ø4.0 x 300 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 300 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
85	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0x400.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 400 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
86	111010100	TITANIUM ROD 6.0x40.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
87	111010101	TITANIUM ROD 6.0x45.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
88	111010102	TITANIUM ROD 6.0x50.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
89	111010103	TITANIUM ROD 6.0x55.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
90	111010104	TITANIUM ROD 6.0x60.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
91	111010105	TITANIUM ROD 6.0x65.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
92	111010106	TITANIUM ROD 6.0x70.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
93	111010107	TITANIUM ROD 6.0x75.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 75 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
94	111010108	TITANIUM ROD 6.0x80.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
95	111010109	TITANIUM ROD 6.0x85.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 85 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
96	111010110	TITANIUM ROD 6.0x90.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
97	111010111	TITANIUM ROD 6.0x95.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 95 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
98	111010112	TITANIUM ROD 6.0x100.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
99	111010113	TITANIUM ROD 6.0x105.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 105 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
100	111010114	TITANIUM ROD 6.0x110.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 110 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
101	111010115	TITANIUM ROD 6.0x115.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 115 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
102	111010116	TITANIUM ROD 6.0x120.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 120 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
103	111010117	TITANIUM ROD 6.0x125.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 125 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
104	111010118	TITANIUM ROD 6.0x130.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 130 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
105	111010119	TITANIUM ROD 6.0x135.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 135 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
106	111010120	TITANIUM ROD 6.0x140.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 140 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
107	111010121	TITANIUM ROD 6.0x145.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 145 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
108	111010122	TITANIUM ROD 6.0x150.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 150 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
109	111010154	TITANIUM ROD 6.0x300.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 300 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
110	111010174	TITANIUM ROD 6.0x400.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 400 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
111	111010194	TITANIUM ROD 6.0x500.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 500 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500	-	-
112	111010210	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 30-35 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 30 - 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
113	111010211	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 35-45 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 35 - 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
114	111010217	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 45-60 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 45 - 60 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
115	111010214	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 60-75 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 60 - 75 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
116	111010218	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 75-90 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 75 - 90 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
117	111010200	CROSS LINK HOOK ROD 6/4 MM -2	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6/4-2 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
118	111010201	TITANIUM CROSS LINK HOOK 13.5X20.0 mm.	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 13.5 x 20.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
119	111010202	TITANIUM CROSS LINK HOOK 13.0X21.0 mm.	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 13.0 x 21.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
120	111010203	TI CROSS LINK HOOK 6.0/4.0 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6.0/4.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
121	111010293	TI CROSS LINK INNER HOOK M6.0x1 MM	น็อตโลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6.0 มิลลิเมตร	ชุด	500	-	-
122	111010301	TI LAMINAR HOOK 5.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 5.0 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
123	111010302	TI LAMINAR HOOK 5.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 5.0 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
124	111010303	TI LAMINAR HOOK 6.5x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 6.5 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
125	111010304	TI LAMINAR HOOK 6.5x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 6.5 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
126	111010305	TI LAMINAR HOOK 8.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 8.0 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
127	111010306	TI LAMINAR HOOK 8.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามีน่า 8.0 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
128	111010434	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
129	111010435	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
130	111010436	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
131	111010437	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
132	111010454	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
133	111010455	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
134	111010456	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
135	111010457	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
136	111010534	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
137	111010535	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
138	111010536	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
139	111010537	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
140	111010554	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
141	111010555	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
142	111010556	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
143	111010557	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
144	111010705	PEDICLE HOOK TITANIUM SIZE 8 MM.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนเพดดิเคิล 8 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
145	111010706	PEDICLE HOOK TITANIUM SIZE 10 MM.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนเพดดิเคิล 10 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
146	111010801	TITANIUM INNER SCREW M10x1.5 mm.	น็อตยึดสกรูตามกระดูกสันหลัง 10 มิลลิเมตร	ชิ้น	3,000	-	-
147	111010933	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
148	111010934	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
149	111010935	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
150	111010936	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
151	111010923	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
152	111010924	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
153	111010925	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 4.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
154	111010926	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
155	111010956	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
156	111010957	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-



03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
157	111010958	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
158	111010675	CHA MP SCREW 8.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
159	111010676	CHA MP SCREW 8.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
160	111010677	CHA MP SCREW 8.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
161	111010679	CHA MP SCREW 8.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
162	111010680	CHA MP SCREW 8.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
163	111010681	CHA MP SCREW 8.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
164	111010683	CHA MP SCREW 8.5x80 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
165	111010685	CHA MP SCREW 8.5x90 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
166	111010687	CHA MP SCREW 8.5x100 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
167	111011083	CHA PP SCREW 8.0x80.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
168	111011075	CHA PP SCREW 8.0x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
169	111011076	CHA PP SCREW 8.0x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
170	111011077	CHA PP SCREW 8.0x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
171	111011079	CHA PP SCREW 8.0x60.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
172	111011080	CHA PP SCREW 8.0x65.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
173	111011081	CHA PP SCREW 8.0x70.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
174	111011085	CHA PP SCREW 8.0x90.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
175	111011087	CHA PP SCREW 8.0x100.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
176	111011103	PARALLEL CONNECTOR ROD 6/6 MM-4 (DOUBLE)	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนาน 6/6 มิลลิเมตร ชนิด 4 รู	ชุด	9,000	-	-
177	111011101	TITANIUM CONNECTOR ROD 3 HOLES NO.1	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดข้าง ชนิด 3 รู	ชุด	9,000	-	-
178	111011102	TITANIUM CONNECTOR ROD 3 HOLES NO.2	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิดข้าง ชนิด 3 รู	ชุด	9,000	-	-
179	111011104	PARALLEL ROD CONNECTOR 6/6 mm.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนาน 6/6 มิลลิเมตร ชนิด 2 รู	ชุด	9,000	-	-
180	111011105	TITANIUM ROD CONNECTOR 6.0/6.0 MM.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนานชนิดหัวคู่ 6/6 มิลลิเมตร	ชุด	9,000	-	-
181	111011200	TI SIDE CONNECTOR 6.0x20 MM	ตัวยึดโลหะตามกระดูกสันหลังแบบออกด้านข้าง 6.0 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
182	111011201	TI SIDE CONNECTOR 6.0x30 MM	ตัวยึดโลหะตามกระดูกสันหลังแบบออกด้านข้าง 6.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
183	115020210	TITANIUM CAGE SIZE 8x10 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 8x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
184	115020211	TITANIUM CAGE SIZE 9x11 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 9x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
185	115020212	TITANIUM CAGE SIZE 10x12 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 10x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
186	115020213	TITANIUM CAGE SIZE 11x13 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
187	115020214	TITANIUM CAGE SIZE 12x14 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 12x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
188	115020241	TITANIUM LUMBAR CAGE 8.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 8x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
189	115020242	TITANIUM LUMBAR CAGE 9.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 9x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
190	115020243	TITANIUM LUMBAR CAGE 10.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 10x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
191	115020244	TITANIUM LUMBAR CAGE 11.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
192	115020245	TITANIUM LUMBAR CAGE 8.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 8x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
193	115020246	TITANIUM LUMBAR CAGE 9.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 9x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
194	115020247	TITANIUM LUMBAR CAGE 10.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 10x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
195	115020248	TITANIUM LUMBAR CAGE 11.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
196	115020249	TITANIUM LUMBAR CAGE 12.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 12x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
197	115020410	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H10,L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 10x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
198	115020411	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H11,L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 11x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
199	115020412	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H12, L25	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 12x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
200	115020408	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H8, L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 8x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
201	115020409	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H9, L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 9x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
202	115030032	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
203	115030033	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø19x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 19x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
204	115030034	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø22x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 22x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
205	115030035	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø25x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 25x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
206	115030036	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
207	115030031	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø13x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 13x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
208	115010003	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
209	115010007	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
210	115010013	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø12x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 12x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
211	115010017	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø12x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 12x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
212	115010023	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø14x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 14x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
213	115010027	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø14x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 14x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
214	115010033	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
215	115010037	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
216	114000214	TITANIUM STAPLE 14-8 mm. (SINGLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบเดี่ยว 14x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	8,000	-	-
217	114000216	TITANIUM STAPLE 16-9 mm. (SINGLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบเดี่ยว 16x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	8,000	-	-
218	114000112	TITANIUM STAPLE 26 x15 UPPER (DOUBLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบคู่ ด้านบน 27x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
219	114000121	TITANIUM STAPLE 27 x17 LOWER (DOUBLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบคู่ ด้านล่าง 27x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
220	114000001	Titanium Cross Link	ตัวยึดแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้า	ชิ้น	8,000	-	-
221	114000002	TITANIUM INNER HOOK M6.0X1.0 (LENGTH 6.5 mm.)	น็อตยึดแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้า	ชิ้น	300	-	-
222	115020047	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 7H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
223	115020048	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 8H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
224	115020049	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 9H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
225	115020050	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 10H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
226	115020051	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 11H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
227	115020052	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 12H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
228	115020053	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 13H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
229	115020055	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 15H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
230	115020057	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 17H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
231	115020067	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 7H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
232	115020068	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 8H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
233	115020069	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 9H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
234	115020070	HANUMAN TLIF CAGE 30L x10H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
235	115020071	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 11H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
236	115020072	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 12H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
237	115020073	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 13H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
238	115020075	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 15H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
239	115020077	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 17H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
240	115020007	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 7H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x7 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
241	115020008	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 8H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x8 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
242	115020009	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 9H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x9 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
243	115020010	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 10H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x10 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
244	115020011	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 11H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x11 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
245	115020012	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 12H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x12 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
246	115020013	HANUMAN TLIF CAGE 26L x13H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x13 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
247	115020015	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 15H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x15 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
248	115020017	HANUMAN TLIF CAGE 26L x17H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x17 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
249	115020027	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx7H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x7 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
250	115020028	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx8H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x8 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
251	115020029	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx9H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x9 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
252	115020030	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx10H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x10 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
253	115020031	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx11H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x11 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
254	115020032	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx12H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x12 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
255	115020033	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx13H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x13 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
256	115020035	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx15H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x15 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
257	115020037	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx17H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x17 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-

หมายเหตุ :- 1 ระดับ ประกอบด้วย สกรูตามกระดูกสันหลังจำนวน 4 ชุด รวมกับแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 มม. 2 ชิ้น



0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
1	370.905	111000300	APOLLO MIS INNER SCREW M10X1.5 MM	น็อตตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก	ชิ้น	3,000
2	380.650	111000423	APOLLO CP SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
3	380.651	111000424	APOLLO CP SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
4	380.652	111000425	APOLLO CP SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
5	380.653	111000426	APOLLO CP SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
6	380.610	111000434	APOLLO CP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5x35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
7	380.611	111000435	APOLLO CP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
8	380.612	111000436	APOLLO CP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
9	380.613	111000437	APOLLO CP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
10	380.617	111000454	APOLLO CP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
11	380.618	111000455	APOLLO CP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
12	380.619	111000456	APOLLO CP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
13	380.620	111000457	APOLLO CP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
14	380.621	111000458	APOLLO CP SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
15	380.674	111000623	APOLLO CP SCREW 5.5x30 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
16	380.675	111000624	APOLLO CP SCREW 5.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
17	380.676	111000625	APOLLO CP SCREW 5.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
18	380.677	111000626	APOLLO CP SCREW 5.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
19	380.680	111000634	APOLLO CP SCREW 6.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
20	380.681	111000635	APOLLO CP SCREW 6.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
21	380.682	111000636	APOLLO CP SCREW 6.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
22	380.683	111000637	APOLLO CP SCREW 6.5x50 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
23	380.685	111000654	APOLLO CP SCREW 7.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
24	380.686	111000655	APOLLO CP SCREW 7.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
25	380.687	111000656	APOLLO CP SCREW 7.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
26	380.688	111000657	APOLLO CP SCREW 7.5x50 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	9,000

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
27	380.689	111000658	APOLLO CP SCREW 7.5x55 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
28	372.108	111000208	APOLLO OTG ROD Ø5.5x 80.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 80 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
29	372.109	111000210	APOLLO OTG ROD Ø5.5x 90.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 90 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
30	372.110	111000212	APOLLO OTG ROD Ø5.5x100.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 100 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
31	372.111	111000214	APOLLO OTG ROD Ø5.5x110.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 110 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
32	372.112	111000216	APOLLO OTG ROD Ø5.5x120.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 120 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
33	372.113	111000218	APOLLO OTG ROD Ø5.5x130.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 130 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
34	372.114	111000220	APOLLO OTG ROD Ø5.5x140.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 140 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
35	372.115	111000222	APOLLO OTG ROD Ø5.5x150.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 150 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
36	372.116	111000224	APOLLO OTG ROD Ø5.5x160.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 160 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
37	372.117	111000226	APOLLO OTG ROD Ø5.5x170.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 170 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
38	372.118	111000228	APOLLO OTG ROD Ø5.5x180.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 180 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
39	372.119	111000230	APOLLO OTG ROD Ø5.5x190.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 190 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
40	372.120	111000232	APOLLO OTG ROD Ø5.5x200.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 200 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
41	372.128	111000708	APOLLO OTG ROD 5.5 x80.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 80 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
42	372.129	111000710	APOLLO OTG ROD 5.5 x90.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 90 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
43	372.130	111000712	APOLLO OTG ROD 5.5 x100.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 100 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
44	372.131	111000714	APOLLO OTG ROD 5.5 x110.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 110 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
45	372.132	111000716	APOLLO OTG ROD 5.5 x120.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 120 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
46	372.133	111000718	APOLLO OTG ROD 5.5 x130.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 130 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
47	372.134	111000720	APOLLO OTG ROD 5.5 x140.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 140 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
48	372.135	111000722	APOLLO OTG ROD 5.5 x150.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 150 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
49	372.136	111000724	APOLLO OTG ROD 5.5 x160.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 160 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
50	372.137	111000726	APOLLO OTG ROD 5.5 x170.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 170 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
51	372.138	111000728	APOLLO OTG ROD 5.5 x180.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 180 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
52	372.139	111000730	APOLLO OTG ROD 5.5 x190.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 190 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
53	372.140	111000732	APOLLO OTG ROD 5.5 x200.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 200 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
54	372.141	111000734	APOLLO OTG ROD 5.5 x210.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 210 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
55	372.142	111000736	APOLLO OTG ROD 5.5 x220.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 220 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
56	372.143	111000738	APOLLO OTG ROD 5.5 x230.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 230 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
57	372.144	111000740	APOLLO OTG ROD 5.5 x240.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 240 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
58	372.145	111000742	APOLLO OTG ROD 5.5 x250.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 250 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
59	372.146	111000744	APOLLO OTG ROD 5.5 x260.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 260 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
60	372.147	111000746	APOLLO OTG ROD 5.5 x270.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 270 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
61	372.148	111000748	APOLLO OTG ROD 5.5 x280.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 280 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
62	372.149	111000750	APOLLO OTG ROD 5.5 x290.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 290 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
63	372.150	111000752	APOLLO OTG ROD 5.5 x300.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 300 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
64	372.440	111000500	APOLLO ROD Ø5.5x40.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 40 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
65	372.445	111000501	APOLLO ROD Ø5.5x45.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 45 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
66	372.450	111000502	APOLLO ROD Ø5.5x50.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 50 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
67	372.455	111000503	APOLLO ROD Ø5.5x55.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 55 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
68	372.460	111000504	APOLLO ROD Ø5.5x60.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 60 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
69	372.465	111000505	APOLLO ROD Ø5.5x65.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 65 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
70	372.470	111000506	APOLLO ROD Ø5.5x70.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 70 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
71	372.475	111000507	APOLLO ROD Ø5.5x75.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 75 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
72	372.480	111000508	APOLLO ROD Ø5.5x80.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 80 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
73	372.485	111000509	APOLLO ROD Ø5.5x85.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 85 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
74	372.490	111000510	APOLLO ROD Ø5.5x90.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 90 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
75	372.495	111000511	APOLLO ROD Ø5.5x95.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 95 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
76	372.500	111000512	APOLLO ROD Ø5.5x100.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 100 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
77	372.505	111000513	APOLLO ROD Ø5.5x105.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 105 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
78	372.510	111000514	APOLLO ROD Ø5.5x110.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 110 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
79	372.515	111000515	APOLLO ROD Ø5.5x115.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 115 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
80	372.520	111000516	APOLLO ROD Ø5.5x120.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 120 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
81	372.525	111000517	APOLLO ROD Ø5.5x125.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 125 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
82	372.530	111000518	APOLLO ROD Ø5.5x130.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 130 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
83	372.535	111000519	APOLLO ROD Ø5.5x135.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 135 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
84	372.540	111000520	APOLLO ROD Ø5.5x140.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 140 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
85	372.545	111000521	APOLLO ROD Ø5.5x145.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 145 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
86	372.550	111000522	APOLLO ROD Ø5.5x150.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 150 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500



0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
87	372.555	111000523	APOLLO ROD Ø5.5x155.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 155 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
88	372.560	111000524	APOLLO ROD Ø5.5x160.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 160 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
89	372.565	111000525	APOLLO ROD Ø5.5x165.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 165 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
90	372.570	111000526	APOLLO ROD Ø5.5x170.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 170 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
91	372.575	111000527	APOLLO ROD Ø5.5x175.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 175 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
92	372.580	111000528	APOLLO ROD Ø5.5x180.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 180 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
93	372.585	111000529	APOLLO ROD Ø5.5x185.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 185 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
94	372.590	111000530	APOLLO ROD Ø5.5x190.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 190 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
95	372.595	111000531	APOLLO ROD Ø5.5x195.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 195 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
96	372.599	111000532	APOLLO ROD Ø5.5x200.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 200 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
97	372.900	111000824	APOLLO ROD Ø5.5x160.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 160 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
98	372.901	111000826	APOLLO ROD Ø5.5x170.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 170 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
99	372.902	111000828	APOLLO ROD Ø5.5x180.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 180 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
100	372.903	111000830	APOLLO ROD Ø5.5x190.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 190 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
101	372.904	111000832	APOLLO ROD Ø5.5x200.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 200 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
102	372.905	111000825	APOLLO ROD Ø5.5x165.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 165 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
103	372.906	111000827	APOLLO ROD Ø5.5x175.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 175 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
104	372.907	111000829	APOLLO ROD Ø5.5x185.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 185 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
105	372.908	111000831	APOLLO ROD Ø5.5x195.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 195 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
106	274.297	211000000	Kirchner Wire 1.6x500 mm.	ลวดนำทางขนาด 1.6x500 มม.	ชิ้น	750

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
1	112000014	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 14.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 14 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	1 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 1 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 4 ชิ้น
2	112000016	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 16.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 16 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
3	112000018	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 18.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 18 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
4	112000020	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 20.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 20 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
5	112000022	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 22.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 22 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
6	112000024	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 24.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 24 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
7	112000026	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 26.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 26 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
8	112000128	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 28 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 28 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	2 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 2 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 6 ชิ้น
9	112000130	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 30.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
10	112000131	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 31.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 31 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
11	112000132	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 32.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 32 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	2 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 2 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 6 ชิ้น
12	112000134	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 34.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 34 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
13	112000136	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 36.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 36 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
14	112000137	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 37.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 37 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
15	112000138	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 38.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 38 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
16	112000140	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 40.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
17	112000142	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 42.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 42 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
18	112000143	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 43.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 43 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
19	112000144	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 44.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 44 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
20	112000146	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 46.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 46 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
21	112000245	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 45.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	3 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 8 ชิ้น
22	112000248	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 48.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
23	112000251	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 51.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
24	112000254	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 54.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
25	112000257	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 57.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
26	112000260	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 60.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	3 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 8 ชิ้น
27	112000263	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 63.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
28	112000266	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 66.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
29	112000269	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 69.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
30	112000360	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 60.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
31	112000364	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 64.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 64 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
								ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 10 ชิ้น
32	112000368	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 68.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 68 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	4 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 10 ชิ้น
33	112000372	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 72.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 72 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
34	112000376	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 76.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 76 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
35	112000380	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 80.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
36	112000384	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 84.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 84 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
37	112000388	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 88.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 88 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
38	112000392	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 92.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 92 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
39	112000396	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 96.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 96 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
40	112000300	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 100.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
41	112000607	MERCURY SCREW 4.0x7 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
42	112000608	MERCURY SCREW 4.0x8 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
43	112000609	MERCURY SCREW 4.0x9 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
44	112000610	MERCURY SCREW 4.0x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
45	112000611	MERCURY SCREW 4.0x11 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
46	112000612	MERCURY SCREW 4.0x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
47	112000613	MERCURY SCREW 4.0x13 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
48	112000614	MERCURY SCREW 4.0x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
49	112000615	MERCURY SCREW 4.0x15 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
50	112000616	MERCURY SCREW 4.0x16 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x16 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
51	112000617	MERCURY SCREW 4.0x17 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
52	112000659	MERCURY SCREW 4.5x9 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.5x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
53	112000660	MERCURY SCREW 4.5x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
54	112000661	MERCURY SCREW 4.5x11 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
55	112000662	MERCURY SCREW 4.5x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
56	112000663	MERCURY SCREW 4.5x13 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
57	112000664	MERCURY SCREW 4.5x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
58	112000665	MERCURY SCREW 4.5x15 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
59	115000104	CERVICAL PEEK CAGE 4.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 4.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
60	115000105	CERVICAL PEEK CAGE 5.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 5.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
61	115000106	CERVICAL PEEK CAGE 6.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 6.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
62	115000107	CERVICAL PEEK CAGE 7.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 7.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
63	115000108	CERVICAL PEEK CAGE 8.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 8.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			



0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
64	115000204	CERVICAL PEEK CAGE 4.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 4.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
65	115000205	CERVICAL PEEK CAGE 5.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 5.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
66	115000206	CERVICAL PEEK CAGE 6.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 6.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
67	115000207	CERVICAL PEEK CAGE 7.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 7.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
68	115000208	CERVICAL PEEK CAGE 8.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 8.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะยึดกระดูกสันหลังและกระดูกซี่โครง (Expandable Rib-Spine Distractor)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย
1	111020507	ROD CURVE 4.0x60.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 60 มม.	ชิ้น	4,000.00
2	111020509	ROD CURVE 4.0x70.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 70 มม.	ชิ้น	4,000.00
3	111020511	ROD CURVE 4.0x80.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 80 มม.	ชิ้น	4,000.00
4	111020513	ROD CURVE 4.0x90.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 90 มม.	ชิ้น	4,000.00
5	111020515	ROD CURVE 4.0x100.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 100 มม.	ชิ้น	4,000.00
6	111020519	ROD CURVE 4.0x120.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 120 มม.	ชิ้น	4,000.00
7	111020523	ROD CURVE 4.0x140.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 140 มม.	ชิ้น	4,000.00
8	111020527	ROD CURVE 4.0x160.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 160 มม.	ชิ้น	4,000.00
9	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0 x 400 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบตรงขนาด 4.0 x 400 มม.	ชิ้น	1,500.00
10	111010154	TITANIUM ROD Ø6.0 MM.LENGTH 300.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบตรงขนาด 6.0 x 300 มม.	ชิ้น	1,500.00
11	111020605	EXPANDABLE RIBBAR CURVED 50 MM.	แผ่นยึดโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 50 มม.	ชิ้น	55,000.00
12	111020607	EXPANDABLE RIBBAR CURVED 70 MM.	แผ่นยึดโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 70 มม.	ชิ้น	55,000.00
13	111020704	LOCKING HOOK ROD 4.0 MM	ตัวล็อกแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00
14	113000305	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 4.8 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกตัวล็อกแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00
15	113001401	TI STRAIGHT HOOK M8.0 x 1.25	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	5,500.00
16	111020808	STRAIGHT HOOK 8.0 MM (M8x1.25)	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลัง 8.0 มม.	ชิ้น	5,500.00
17	111020806	STRAIGHT HOOK 6.0 MM (M8x1.25)	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลัง 6.0 มม.	ชิ้น	5,500.00

0302004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะยึดกระดูกสันหลังและกระดูกซี่โครง (Expandable Rib-Spine Distractor)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย
18	111020202	ALIGNMENT CONNECTOR 6/6 MM-2	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิด 6/6 มม.	ชิ้น	9,000.00
19	111011100	INNER SCREW M8x1.25 LENGTH 5.0 HEX 4.5 MM	น็อตล็อกตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิด 6/6 มม.	ชิ้น	3,000.00
20	111020900	TITANIUM ROD CONNECTOR 4.0/4.0 mm.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิด 4/4 มม.	ชิ้น	9,000.00
21	111020200	ALIGNMENT CONNECTOR 5.5/4 MM-4	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิด 5.5/4 มม.	ชิ้น	9,000.00
22	111020101	Ala-Hook 90° Left Ø4.0, Size 10.0 mm.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม. ซ้าย	ชิ้น	3,000.00
23	111020102	Ala-Hook 90° Right Ø4.0, Size 10.0 mm.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม. ขวา	ชิ้น	3,000.00
24	113000501	TITANIUM INNER SCREW (M8.0x1.25 mm.)	น็อตล็อกตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	112010405	PLUTUS PEEK CAGE 5.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 5 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
2	112010406	PLUTUS PEEK CAGE 6.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 6 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
3	112010407	PLUTUS PEEK CAGE 7.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 7 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
4	112010408	PLUTUS PEEK CAGE 8.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 8 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
5	112010409	PLUTUS PEEK CAGE 4.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 4 มม	ชิ้น	14,000.00
6	112010415	PLUTUS PEEK CAGE 5.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 5 มม	ชิ้น	14,000.00
7	112010416	PLUTUS PEEK CAGE 6.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 6 มม	ชิ้น	14,000.00
8	112010417	PLUTUS PEEK CAGE 7.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 7 มม	ชิ้น	14,000.00
9	112010418	PLUTUS PEEK CAGE 8.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลูตัส ขนาด 8 มม	ชิ้น	14,000.00
10	112010304	PLUTUS TI CAGE 4.0 MM	พลูตัสไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 4 มม	ชิ้น	9,000.00
11	112010305	PLUTUS TI CAGE 5.0 MM	พลูตัสไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 5 มม	ชิ้น	9,000.00
12	112010306	PLUTUS TI CAGE 6.0 MM	พลูตัสไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 6 มม	ชิ้น	9,000.00
13	112010307	PLUTUS TI CAGE 7.0 MM	พลูตัสไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 7 มม	ชิ้น	9,000.00
14	112010308	PLUTUS TI CAGE 8.0 MM	พลูตัสไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 8 มม	ชิ้น	9,000.00
15	112010502	PLUTUS PLATE & LOCKING SCREW M3.0x0.5 MM (L)	พลูตัสแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาดใหญ่	ชิ้น	12,000.00

03020004 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System) โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
16	112010501	PLUTUS PLATE & LOCKING SCREW M3.0x0.5 MM (S)	ปลูตัสแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาดเล็ก	ชิ้น	12,000.00
17	112010604	PLUTUS PLATE & PEEK 4.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 4 มม	ชุด	26,000.00
18	112010605	PLUTUS PLATE & PEEK 5.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 5 มม	ชุด	26,000.00
19	112010606	PLUTUS PLATE & PEEK 6.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 6 มม	ชุด	26,000.00
20	112010607	PLUTUS PLATE & PEEK 7.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 7 มม	ชุด	26,000.00
21	112010608	PLUTUS PLATE & PEEK 8.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 8 มม	ชุด	26,000.00
22	112010816	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x16.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x16	ชิ้น	3,000.00
23	112010814	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x14.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x14	ชิ้น	3,000.00
24	112010812	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x12.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x12	ชิ้น	3,000.00
25	112010810	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x10.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x10	ชิ้น	3,000.00

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
1	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
2	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
3	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
4	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
5	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
6	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
7	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
8	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
9	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
10	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
11	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
12	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
13	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
14	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
15	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
16	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
17	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
18	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
19	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
20	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
21	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
22	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
23	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
24	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
25	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
26	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
27	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
28	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
29	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
30	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
31	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
32	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
33	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
34	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
35	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
36	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
37	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
38	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
39	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
40	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
41	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
42	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
43	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.0 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	



03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
44	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
45	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
46	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
47	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
48	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
49	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
50	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
51	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
52	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
53	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
54	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
55	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
56	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
57	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
58	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
59	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
60	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
61	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
62	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
63	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
64	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
65	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
66	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
67	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
68	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
69	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
70	Spinal Screw Titanium Reduction รูน M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รูน M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
71	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
72	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
73	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
74	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
75	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
76	Spinal Screw Titanium Semi Open รูน M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รูน M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
77	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
78	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
79	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
80	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
81	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
82	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
83	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
84	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
85	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
86	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
87	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
88	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
89	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
90	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
91	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
92	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
93	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
94	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
95	Locking Nut Titanium รุ่น M.9	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อก รุ่น M.9	ชิ้น	4,200.00	
96	Locking Nut Titanium Hua Det รุ่น M.9	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อกหัวเต็ด รุ่น M.9	ชิ้น	4,200.00	
97	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
98	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
99	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
100	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
101	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
102	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
103	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
104	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
105	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
106	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
107	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
108	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
109	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
110	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
111	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
112	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
113	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
114	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
115	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.0 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.0 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
116	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.5 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
117	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.5 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
118	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.5 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.5 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
119	Rod Titanium รูน M.9 Size 5.5 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.9 ขนาด 5.5 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
120	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
121	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
122	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
123	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
124	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
125	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
126	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
127	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
128	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
129	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
130	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
131	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
132	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
133	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 210 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 210 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
134	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 220 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 220 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
135	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 230 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 230 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
136	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 240 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 240 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
137	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 250 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 250 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
138	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 260 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 260 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	
139	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 270 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 270 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	
140	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 280 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 280 มิลลิเมตร	เส้น	3,210.00	
141	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 290 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 290 มิลลิเมตร	เส้น	3,210.00	
142	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
143	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
144	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5 - 3 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5 - 3 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	3,700.00	
145	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
146	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
147	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
148	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
149	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
150	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
151	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
152	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
153	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
154	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	



03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
155	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
156	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
157	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
158	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
159	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
160	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
161	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
162	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
163	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
164	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
165	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
166	Locking Nut Titanium รุ่น M.10	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อก รุ่น M.10	ชิ้น	4,200.00	
167	Locking Nut Titanium Hua Det รุ่น M.10	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อกหัวเด็ด รุ่น M.10	ชิ้น	4,200.00	
168	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
169	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
170	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
171	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
172	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
173	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
174	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
175	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
176	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
177	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
178	Rod Titanium รูน M.10 Size 5.75 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 5.75 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
179	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
180	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
181	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
182	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
183	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
184	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
185	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
186	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
187	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
188	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
189	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
190	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
191	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
192	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
193	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
194	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	6,600.00	
195	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	6,600.00	
196	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
197	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
198	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 8 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 8 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
199	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
200	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 12 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
201	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 14 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
202	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 16 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
203	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 18 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
204	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 20 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
205	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 22 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
206	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 24 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 24 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
207	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 26 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 26 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
208	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 28 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 28 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Locking Nut 1 ชิ้น
209	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 30 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
210	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
211	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 12 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
212	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 14 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
213	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 16 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
214	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 18 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
215	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 20 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
216	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 22 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
217	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 24 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 24 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
218	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
219	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
220	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
221	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
222	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
223	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
224	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
225	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
226	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
227	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
228	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
229	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
230	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
231	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 60 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 60 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
232	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 70 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 70 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
233	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 80 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 80 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
234	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 90 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 90 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
235	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 100 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 100 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
236	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
237	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
238	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
239	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
240	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
241	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
242	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
243	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Ring 1 ชิ้น
244	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
245	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
246	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
247	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
248	อุปกรณ์ยึดกระดูก End To End Size 13.5 X 10.5 X 20 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบตรง ขนาด 13.5 X 10.5 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
249	อุปกรณ์ยึดกระดูก End To End C ไป T Size 11.5 X 9 X 17 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบตรงจากระหว่างกระดูกคอกับกระดูกทรวงอก ขนาด 11.5 X 9 X 17 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
250	อุปกรณ์ยึดกระดูก Side To Side Size 14 X 9.5 X 18 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบด้านข้างต่อด้านข้าง ขนาด 14 X 9.5 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
251	อุปกรณ์ยึดกระดูก Side To Side Size 15.6 X 10 X 22 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบด้านข้างต่อด้านข้าง ขนาด 15.6 X 10 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
252	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
253	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 10 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 10 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
254	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 12 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 12 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
255	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 14 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 14 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
256	Cervical Cage Titanium Size 10 X 10 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 10 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
257	Cervical Cage Titanium Size 10 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	



03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
258	Crevical Cage Titanium Size 10 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
259	Crevical Cage Titanium Size 10 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
260	Crevical Cage Titanium Size 14 X 10 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 10 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
261	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
262	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
263	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
264	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
265	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
266	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
267	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
268	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
269	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 4 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 4 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
270	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
271	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
272	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
273	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
274	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
275	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
276	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
277	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
278	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
279	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
280	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
281	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
282	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
283	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
284	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
285	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
286	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
287	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
288	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 13 X 5.5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 13 X 5.5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
289	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
290	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
291	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
292	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
293	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
294	Cervical Plate Size 3.4 X 10 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.4 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
295	Cervical Plate Size 3.4 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.4 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
296	Cervical Plate Size 3.45 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.45 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
297	Cervical Plate Size 3.45 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.45 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	1 ชุด ประกอบด้วย
298	Cervical Plate Size 3.5 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	แผ่น Plate 1 ชิ้น
299	Cervical Plate Size 3.5 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	Locking Nut 3 ชิ้น
300	Cervical Plate Size 3.5 X 16 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	Screw 2 ชิ้น
301	Cervical Plate Size 4.0 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
302	Cervical Plate Size 4.0 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
303	Cervical Plate Size 4.0 X 16 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
304	Cervical Plate Size 5.0 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 5.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
305	Cervical Plate Size 5.5 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 5.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	

03020008 ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
306	Transverse Bar Locking Set	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบตะขอเกี่ยว	ชุด	10,200.00	1 ชุดประกอบด้วย
					Hook 2 ชิ้น
					Locking Nut 2 ชิ้น
					Rod 3.0 mm. 1 เส้น
307	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 6 mm.	โลหะตามกระดูกกระโหลกศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 6 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	1 ชุด ประกอบด้วย
308	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 8 mm.	โลหะตามกระดูกกระโหลกศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 8 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	ด้าม O Fix 2 ชิ้น
309	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกกระโหลกศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	Locking Nut 2 ชิ้น
					Screw 6 ชิ้น
310	อุปกรณ์ยึดกระดูกเชิงกราน Sacral Bar	อุปกรณ์ยึดกระดูกเชิงกราน Sacral Bar	ชุด	10,000.00	1 ชุดประกอบด้วย
					แกน 1 ชิ้น
					Nut 4 ชิ้น
					Locking Nut 5 ชิ้น
311	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Marvel	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Marvel	ชิ้น	25,000.00	
312	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Bone Biopsy	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Bone Biopsy	ชิ้น	45,000.00	ราคาขาย

12010002 วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
1	TRM-C-5001	Total Cholesterol in Frozen Human Serum	2.05 mg/g	6.0 % relative	3,210/4 mL	vial
2	TRM-E-3010	Oxygen in Nitrogen	1-30 cmol/mol	0.25-0.45 % relative	31,030/cyl. (refill) 52,430/1 Al cyl.	cylinder cylinder
3	TRM-E-3011	Oxygen in Nitrogen	2-30 cmol/mol	0.5 % relative	19,260/1 cyl. (refill) 32,100/set of 2 cyls.(refill) 38,520/set of 3 cyls. (refill) 26,750/1 cyl. 47,080/set of 2 cyls. 60,990/set of 3 cyls.	cylinder cylinder cylinder cylinder cylinder cylinder
4	TRM-E-3020	Carbon Dioxide in Nitrogen	1-15 cmol/mol	1.0 % relative	27,285/cyl. (refill) 48,685/1 Al cyl.	cylinder cylinder
5	TRM-E-3030	Methane in Nitrogen	1-15 cmol/mol	0.35 % relative	29,425/cyl. (refill) 50,825/1 Al cyl.	cylinder cylinder
6	TRM-E-3031	Methane in Nitrogen	1-10 cmol/mol	0.7 % relative	21,400/cyl. (refill) 28,890/1 cyl.	cylinder cylinder
7	TRM-F-4001	Elements in Glutinous Rice Powder	Cd 0.69 mg/kg Cu 1.5 mg/kg Mn 7.8 mg/kg Zn 21.2 mg/kg	0.06 mg/kg 0.1 mg/kg 1.0 mg/kg 1.0 mg/kg	4,280/30 g	bottle

12010002 วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
8	TRM-F-4002	Trace and Essential Elements in Prawn	Cd 2.05 mg/kg Cu 49 mg/kg Pb 1.80 mg/kg Zn 81 mg/kg	0.11 mg/kg 2 mg/kg 0.10 mg/kg 4 mg/kg	9,416/5 g	bottle
9	TRM-F-5001	Total Malachite Green in Freeze Dried Prawn	18.35 µg/kg	10 % relative	5,350/5 g	bottle
10	TRM-F-5002	Aflatoxins in Peanut Butter	2-10 ng/g	8-10 % relative	4,815/30 g	bottle
11	TRM-F-5003	Melamine in cracker	1.56 mg/kg	9% relative	3,210/bottle	bottle
12	TRM-M-4001	Elements in Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Plastic	Cd 10.1 mg/kg Cr 21 mg/kg Pb 82 mg/kg Hg 102 mg/kg	0.5 mg/kg 1 mg/kg 4 mg/kg 7 mg/kg	9,309/30 g	bottle
13	TRM-S-2001	Secondary pH Standards	1.08-1.12 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
14	TRM-S-2002	Secondary pH Standards	1.66-1.70 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
15	TRM-S-2003	Secondary pH Standards	3.99-4.02 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
16	TRM-S-2004	Secondary pH Standards	6.85-6.88 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
17	TRM-S-2005	Secondary pH Standards	6.99-7.03 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
18	TRM-S-2006	Secondary pH Standards	9.17-9.20 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
19	TRM-S-2007	Secondary pH Standards	9.99-10.02 pH	0.10 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set

12010002 วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
20	TRM-S-2008	Secondary pH Standards	11.70-11.74 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
21	TRM-S-2009a	Potassium Dichromate Standard Solution	20 mg/kg, 40 mg/kg, 60 mg/kg, 80 mg/kg, 100 mg/kg	0.01 A	24,182/1 conc.	set
	TRM-S-2009b				29,639/set of 2 conc.	set
	TRM-S-2009c				35,096/set of 3 conc.	set
	TRM-S-2009d				40,660/set of 4 conc	set
	TRM-S-2009e				46,010/set of 5 conc.	set
22	TRM-S-2010	Potassium Iodide Standard Solution	10 g/L	0.5 nm	21,400/set	set
23	TRM-S-2011	Zinc Standard Solution	10,000 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
24	TRM-S-2012	Cadmium Standard Solution	10,000 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
25	TRM-S-2013	Chloride Standard Solution	100 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
26	TRM-S-2014	Sodium Standard Solution	100 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
27	TRM-S-2018	Secondary Electrolytic Conductivity Solution (0.1 mol/l KCl)	12.88 mS/cm	0.8 % relative	9,095/250 mL	bottle
28	TRM-S-2019	Secondary Electrolytic Conductivity Solution (0.01 mol/l KCl)	1413 $\square$ S/cm	0.3 % relative	5,992/250 mL	bottle
29	TRM-S-5001	Sucrose Standard Solution	5.00 %Brix, 1.34026 nD	0.04 %Brix, 0.00007 nD	3,852/15 mL	bottle



12010002 วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
30	TRM-S-5002	Sucrose Standard Solution	10.00 %Brix, 1.34782 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
31	TRM-S-5003	Sucrose standard solution	20.00 %Brix, 1.36384 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
32	TRM-S-5004	Sucrose Standard Solution	30.00 %Brix, 1.38115 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
33	TRM-S-5005	Sucrose Standard Solution	50.00 %Brix, 1.42009 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
34	TRM-S-5006	Sucrose Standard Solution	60.00 %Brix, 1.44193 nD	0.04 %Brix, 0.00009 nD		
35	TRM-S-5007	Benzene in Methanol	1,000 mg/L	1.4 % relative	5,082.50/8 mL	vial
36	TRM-S-5008	Ethylbenzene in Methanol	1,000 mg/L	1.1 % relative	5,082.50/8 mL	vial
37	TRM-S-5009	Toluene in Methanol	1,000 mg/L	1.4 % relative	5,082.50/8 mL	vial
38	TRM-S-5010	o-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	2.2 % relative	5,082.50/8 mL	vial
39	TRM-S-5011	m-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	1.0 % relative	5,082.50/8 mL	vial
40	TRM-S-5012	p-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	1.3 % relative	5,082.50/8 mL	vial
41	TRM-S-5013	Organochlorine Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	12,412/1.1 mL	vial
42	TRM-S-5014	Organophosphate Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	5 % relative	8,239/1.1 mL	vial
43	TRM-S-5015	Organophosphate Pesticide Mix set 2	100 mg/kg	3 % relative	14,231/1.1 mL	vial
44	TRM-S-5016	Acaricide Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	7,490/1.1 mL	vial
45	TRM-S-5017	Carbamate Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	8,667/1.1 mL	vial

12010002 วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
46	TRM-S-5018	Pyrethroid Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	2 % relative	11,770/1.1 mL	vial
47	TRM-S-5019	Organophosphate Pesticide Mix set 3	100 mg/kg	4 % relative	15,515/1.1 mL	vial
48	TRM-E-4001	Elements in Soil	Cd 0.85 mg/kg Cu 27.7 mg/kg Ni 43.7 mg/kg Pb 29.5 mg/kg Zn 69.6 mg/kg	0.10 mg/kg 2.1 mg/kg 2.8 mg/kg 1.9 mg/kg 7.8 mg/kg	8,667/30g	ขวด

02020001 รถตัดอ้อย รุ่น SM-200

Items	Measurement	Units (หน่วย)	Size (ขนาด)
Over All Dimension	Dimension WxHXL (ขนาดระหว่างการทำงาน)	mm.	2546x4775x9435
ขนาดทั้งหมด	Dimension WxHXL (Transportation) ขนาดระหว่างการทำงาน	mm.	2546x3555x9435
Rubber Track	Shoes special design for harvester Machine (แตร็คยางออกแบบโดยเฉพาะ)		
	Shoes Width (หน้ากว้างของแตร็คยาง)	mm.	450
Total Machine Weight	(น้ำหนักสุทธิ)	kg.	11,500
Engine เครื่องยนต์	Brand (ยี่ห้อ)		Doosan
	Horsepower (แรงม้า)	H.P.	200
	No. of Cylinder (จำนวนลูกสูบ)		6
	Engine Operating Rev. (รอบความเร็วเครื่อง)	rpm.	1800
Tank Capacity	Fuel Tank (ขนาดถังน้ำมันเครื่อง)	litre	300
ความจุของถัง	Hydraulic Tank (ขนาดถังน้ำมันไฮดรอลิก)	litre	320
Crop Divider (สกรูเกลียว)	Type /Shape (ลักษณะ)		Single Screw/Cone (เกลียวโคนเดี่ยว)
	Upper Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน)	mm.	270
	Lower Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านล่าง)	mm.	170
	Tilt Angle (องศา)	degree	40
	Height adjustment of Screw from Ground (Min./Max.)	mm.	0/1520
	(ความสามารถในการปรับระดับต่ำสุด/สูงสุด)		

02020001 รถตัดอ้อย รุ่น SM-200 (ต่อ)

Items	Measurement	Units (หน่วย)	Size (ขนาด)
Base Cutter Set	Type /Shape (ลักษณะ)		Dual Blade/Rectangular (ลักษณะจานตัดดับเบิล)
ชุดจานตัดโคน	Transmission System (ระบบทรานมิชชั่น)		Roller Chain (ระบบโซ่)
	Drum Diameter (ความกว้างของจานตัดโคน)	mm.	780
	No.of Drum (จำนวนของจานตัดโคน)	unit	2
	No.of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อหนึ่งจานตัดโคน)	unit	6
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างระหว่างจานตัดโคน)	mm.	700
	Height Adjustment of Drum from Ground (ความสามารถในการปรับต่ำสุด/สูงสุด) (Min/Max)	mm.	0/460
Chopper set	Type		Dual Drum (สองเพลาสับ)
ชุดตัวสับท่อน	Drum Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	245
	Number of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อเพล)	unit	12
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	340
	Blade Width (Replaceable) (ความกว้างใบมีด)	mm.	68
	Total Blade Length (ความยาวใบมีด)	mm.	995
Extractor	Hydraulic driven hood slew (ทำงานโดยระบบไฮดรอลิก)		
พัดลมทำความสะอาด	Fan Diameter (เส้นผ่านศูนย์กลางพัดลม)	mm.	1140
	No.of Fan Blade (จำนวนใบพัดลม)	unit	4
	Fan Revolution adjust from the Cabin (ปรับความเร็วรอบจากห้องคนขับ)		
Elevator Set	Type		Chain Conveyor (ระบบโซ่)
ระบบสายพานลำเลียง	Moving System (ระบบเคลื่อนที่ )		
	Hydraulic Motor and Reversible (สายพานสามารถหมุนย้อนกลับ)		
	Conveyor Width (ความกว้างของสายพาน)	mm.	1000
Basket	Size ( WXHXL) (ขนาดกว้างxยาวxสูง)	mm.	1500x1200x2500
ขนาดตระกร้า	Total Weight (น้ำหนักโดยรวม)	kg.	220

\*ข้อมูลสามารถมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับวิธีการวัดของผู้วัด เครื่องมือที่แตกต่างออกไปจากนี้

## ภาคผนวก ข

### นิยามศัพท์

นวัตกรรมไทย หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย โดยคนไทยมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่มีอยู่แล้วก็ได้ ทั้งนี้ นวัตกรรมไทยต้องผ่านการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม

อนึ่ง นวัตกรรมไทยในที่นี้ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นในประเทศไทยทั้งหมด อาจซื้อหรือนำเข้าบางส่วนมาจากต่างประเทศก็ได้

### หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย

1. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผลมาจากการวิจัยหรือการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ โดยสถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาของไทย หรือภาคเอกชนไทย
2. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 51 หรือองค์กรภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการผลิตและจำหน่าย
3. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการรับรองมาตรฐานบังคับของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งผ่านการตรวจสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ
4. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการทดสอบคุณภาพตามที่ระบุในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้

**ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านหลักเกณฑ์ข้อ 1 – 4 จะได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาสูงสุด 8 ปี\*** ซึ่งหากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียน เคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐครั้งแรกเกิน 5 ปี ให้ขึ้นทะเบียนฯ เป็นระยะเวลา 3 ปี หากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนเคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐ ครั้งแรกไม่เกิน 5 ปี ให้ขึ้นทะเบียนฯ เป็นระยะเวลารวมระยะเวลาดังกล่าวไม่เกิน 8 ปี และหากเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยังไม่เคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐจะได้รับการขึ้นทะเบียนฯ เป็นเวลา 8 ปี

หมายเหตุ : หากพบภายหลังว่ามีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีปัญหาการใช้งานที่ไม่สามารถยอมรับได้ หรือมีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะถูกถอดถอนจากบัญชีนวัตกรรมไทย และผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย โดยผู้ซื้อจะได้รับการปกป้องจากข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา

## สิทธิประโยชน์

ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านหลักเกณฑ์ฯ จะได้รับสิทธิประโยชน์ ดังนี้

1. สิทธิประโยชน์มาตรการการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 300
2. สิทธิประโยชน์ทางภาษีระบบ Self-Declaration
3. มาตรการทางภาษีสำหรับเงินบริจาคเข้ากองทุนเพื่อการวิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรม
4. การยกเว้นภาษีเงินได้แก่กิจการธุรกิจเงินร่วมลงทุนและนักลงทุนในกิจการธุรกิจเงินร่วมลงทุน สำหรับเงินปันผลและกำไรจากการโอนหุ้น
5. ได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาสูงสุด 8 ปี
6. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่น ซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/คททพคส



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง มอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

อ้างถึง หนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๐/๘๔๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑๗/๒๐๑๙๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘
  ๒. สำเนาหนังสือกระทรวงสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สธ ๐๒๐๕๐๕/๓๙๕๕ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘
  ๓. สำเนาหนังสือกระทรวงอุตสาหกรรม ด่วนที่สุด ที่ อก ๐๗๑๐/๔๗๘๓ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘
  ๔. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๙๑๓/๒๒๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘

ตามที่ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่อง มอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลัง กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือ ที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอได้โปรดดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายบัญญัติ พลศรีแสงแก้ว)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๙ (สิริพร) ๔๔๒ (ปภัตรา)

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖

www.cabinet.thaigov.go.th (ke 41-09-58)



ที่ วท (ปคร) ๕๔๐๓/๖๓๙๘

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
 รหัสเรื่อง : ศ17016 ส.จ.กลุ่ม  
 สด. 259  
 วันที่ 8 ก.ย. 58  
 วันที่ : 08 ก.ย. 58 เวลา : 14:18  
 14.35  
 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กทม.  
 ๑๐๕๐๐

๘ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง มอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๖/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ
๒. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๑๐๗๖๑ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะรัฐมนตรี
๒. คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ที่ ๒/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ
๓. คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ที่ ๓/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดความต้องการของภาครัฐที่ใช้นวัตกรรมไทย
๔. (ร่าง) รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๘
๕. รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๖. (ร่าง) รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘
๗. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๗๖๖๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๘

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ขอเสนอเรื่องมอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑๒) ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) กำกับบริหารราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เห็นชอบให้เสนอเรื่องดังกล่าวด้วยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

/ทั้งนี้...



-๒-

## ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

### ๑. เรื่องเดิม

#### ๑.๑ ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

๑.๑.๑ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัย โดยกำหนดให้การจัดทำนโยบายจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เอื้ออำนวยเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองเป็นหนึ่งในนโยบายที่สำคัญ ดังปรากฏในคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๗ และได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ (อ้างถึง ๑) และคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ได้มีคำสั่งที่ ๒/๒๕๕๘ แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ โดยมีปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) และคำสั่งที่ ๓/๒๕๕๘ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดความต้องการของภาครัฐที่ใช้นวัตกรรมไทย โดยมีผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ เป็นประธาน ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๘ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) เพื่อปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้ออำนวยต่อนโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ และรวบรวมความต้องการนวัตกรรมของหน่วยงานภาครัฐตามลำดับ

๑.๑.๒ คณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๘ มีมติเห็นชอบให้หน่วยงานภาครัฐใช้วิธีกรณีพิเศษในการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย โดยขอให้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมในบัญชีนวัตกรรมไทยได้รับสิทธิพิเศษแบบบังคับ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐต้องจัดซื้อจัดจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมนั้นๆ เว้นแต่เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สั่งซื้อในปริมาณเพียง ๑ จำนวนอาจเกินร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยสามารถจัดซื้อได้โดยตรงจากผู้ประกอบการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย ด้วยวิธีกรณีพิเศษ หรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ ซึ่งการกำหนดเพดานไม่เกินร้อยละ ๓๐ เพื่อคงไว้ซึ่งการแข่งขันโดยกลไกตลาด ทั้งนี้ การขอสิทธิพิเศษให้ขอเป็นหลักการที่ใช้กับทุกรายการที่ปรากฏในบัญชีนวัตกรรมไทย นอกจากนี้ คณะกรรมการดังกล่าวยังได้มีมติเห็นชอบหลักการในการจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยด้วย (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔)

๑.๑.๓ คณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๘ มีมติเห็นชอบให้มีนโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ โดยการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาไม่เกิน ๘ ปี และมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการ นำเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๕) และในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติเห็นชอบให้ฝ่ายเลขานุการฯ นำเสนอ

/คณะรัฐมนตรี...

-๓-

คณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณามอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อให้สามารถเข้าสู่การจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐได้ทันที โดยเสนอให้มีการมอบหมายหน่วยงาน ดังนี้

๑) มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย

๒) มอบหมายสำนักงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติตามข้อ ๑) รวมทั้งประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖)

๑.๑.๔ คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ มีมติอนุมัติให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ประสงค์จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีจัดทำขึ้น โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ (โดยไม่ต้องกำหนดให้หน่วยงานต้องจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณจัดซื้อจัดจ้างฯ ตามที่คณะอนุกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบฯ เสนอ) ทั้งนี้ หากผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่จัดซื้อหรือจัดจ้างมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตั้งแต่ ๒ ราย ขึ้นไป ให้ดำเนินการแจ้งผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยทุกรายเข้าเสนอราคาแล้วจัดซื้อจากรายที่เสนอราคาค่ำสุด โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

๑.๑.๕ คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ มีมติอนุมัติยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้ส่วนราชการสามารถจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษ จากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย ตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีจัดทำขึ้นได้เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย

๑.๑.๖ คณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘ มีมติอนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. .... ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๘ กระทรวงการคลังได้มีหนังสือถึงประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศเพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินนโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ โดยแจ้งว่าร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวจะมีผลใช้บังคับกับหน่วยงานของรัฐทุกแห่ง เมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยจะกำหนดให้พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนเป็นเกณฑ์หนึ่งที่จะนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และเมื่อร่างพระราชบัญญัติมีผลใช้บังคับก็สามารถกำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้นวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ เป็นกฎกระทรวง เรื่องการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมได้ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๗)

/๑.๑.๗ สำนักงาน...

-๔-

๑.๑.๗ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เชิญฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศซึ่งแจ้งเกี่ยวกับนโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เพื่อพิจารณาบรรจุหลักการของนโยบายดังกล่าวในร่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. .... ตามที่คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘ โดยเมื่อร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวมีผลบังคับใช้กระทรวงการคลังจะออกกฎกระทรวงเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีเฉพาะเจาะจง รวมทั้งกำหนดให้การส่งเสริมนวัตกรรมเป็นเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ อย่างไรก็ตาม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศมีข้อสังเกตว่านโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ อาจดำเนินการได้ในระยะเวลาจำกัด เพราะเมื่อประเทศไทยสมัครเข้าสู่ข้อตกลงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Government Procurement Agreement) ขององค์การการค้าโลก ประเทศไทยอาจต้องยุติการดำเนินนโยบายดังกล่าว ดังนั้น หากภาครัฐต้องการส่งเสริมนวัตกรรมไทยโดยการจัดซื้อจัดจ้าง ควรต้องรีบดำเนินการโดยเร็วที่สุด

#### ๑.๒ มติคณะรัฐมนตรีหรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ ได้เห็นชอบให้มีนโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ โดยให้จัดซื้อจัดจ้างนวัตกรรมไทยด้วยวิธีการพิเศษ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการพัฒนาของนวัตกรรมของไทยควรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้พัฒนาและรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมและจำหน่ายภายในประเทศ และพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลเพื่อสามารถจำหน่ายในต่างประเทศได้ต่อไป ดังนั้น คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานปรมาณู และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาคเอกชนเร่งดำเนินการพัฒนาสนับสนุนให้นวัตกรรมของคนไทยได้รับการพัฒนาและได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งในระดับประเทศและระดับสากลเพื่อการผลิตในเชิงพาณิชย์ต่อไป (อ้างถึง ๒)

#### ๑.๓ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

คณะอนุกรรมการกำหนดความต้องการของภาครัฐที่ใช้ในนวัตกรรมไทย ได้แต่งตั้งคณะทำงานรายสาขา ๔ คณะ ประกอบด้วย ๑) สาขาการแพทย์ ๒) สาขาความมั่นคง ๓) สาขาคมนาคม และ ๔) สาขาอาหารและการเกษตร เพื่อรวบรวมความต้องการผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมของหน่วยงานภาครัฐ และรายการผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาและผลิตโดยคนไทย ซึ่งรายการดังกล่าวมีทั้งผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่มีมาตรฐานรองรับและมีการผลิตเชิงพาณิชย์พร้อมใช้งาน และผลงานนวัตกรรมที่ยังไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน หรือการวิเคราะห์ทดสอบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากหลักเกณฑ์การจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับความเห็นชอบคณะอนุกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ ผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมไทยที่จะได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานบังคับ (ถ้ามี) หากไม่มีมาตรฐานบังคับ ต้องผ่านการวิเคราะห์ทดสอบตามมาตรฐานเทียบเคียง หรือวิเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ

/๒. เหตุผล...

-๕-

**๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี**

เรื่องมอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอ คณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๕ (๑๒) เรื่องที่นายกรัฐมนตรีในฐานะหัวหน้ารัฐบาลนำเสนอหรือมีคำสั่งให้เสนอคณะรัฐมนตรี

**๓. ความเร่งด่วนของเรื่อง**

ในช่วงก่อนที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. .... จะมีผลบังคับใช้ แล้วจึงสามารถตรากฎกระทรวงเพื่อกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยได้ นั้น จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการใช้นโยบายดังกล่าว โดยต้องมีการจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ซึ่งต้องทำอย่างเป็นระบบเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อรองรับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ ตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ (ตามข้อ ๑.๑.๔ ข้างต้น) ได้ทันที และเตรียมความพร้อมสำหรับกฎกระทรวงที่จะรองรับนโยบายดังกล่าวในระยะยาว เมื่อร่างพระราชบัญญัติการดังกล่าวมีผลบังคับใช้ต่อไป

**๔. สาระสำคัญ ข้อเท็จจริง และข้อกฎหมาย**

คณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ได้มีมติเห็นชอบนิยาม นวัตกรรมไทย หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย โดยคนไทยมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่มีอยู่แล้วก็ได้ ทั้งนี้ นวัตกรรมไทยต้องผ่านการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และบริเวณใกล้เคียง อนึ่ง นวัตกรรมไทยในที่นี้ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นในประเทศไทยทั้งหมด อาจซื้อหรือนำเข้าบางส่วนมาจากต่างประเทศก็ได้

คณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ และคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ ได้เห็นชอบการกำหนดกรอบและแนวทางการจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ดังต่อไปนี้

๑) วัตถุประสงค์การจัดทำบัญชีรายการสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทย เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมในการนำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ และส่งเสริมผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของไทยให้สามารถผลิตสู่เชิงพาณิชย์ และมีมาตรฐานเทียบเคียงที่เชื่อถือได้ รวมทั้งทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ และรุกตลาดในภูมิภาค

๒) ในการจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ให้หน่วยงานที่พัฒนาผลงานนวัตกรรมยื่นเสนอผลงานพร้อมเอกสารรับรองนิติบุคคลไทย ความเป็นนวัตกรรม และมาตรฐาน เพื่อสู่กระบวนการตรวจสอบและพิจารณาขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

/๒.๑) ผลิตภัณฑ์...

-๖-

๒.๑) ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผลมาจากการวิจัยหรือการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญโดยสถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาของไทย หรือภาคเอกชนไทย

๒.๒) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ หรือองค์การภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการผลิตและจำหน่าย

๒.๓) ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการรับรองมาตรฐานบังคับของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ (ถ้ามี)

๒.๔) ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการทดสอบคุณภาพตามที่ระบุในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้

๒.๕) ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านหลักเกณฑ์ข้อ ๒.๑ - ๒.๔ จะได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาสูงสุด ๘ ปี

ทั้งนี้ หากพบภายหลังว่ามีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีปัญหาการใช้งานที่ไม่สามารถยอมรับได้ หรือมีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะถูกถอดถอนจากบัญชีนวัตกรรมไทย และผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย โดยผู้ซื้อจะได้รับการปกป้องจากข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา

๓) บัญชีนวัตกรรมไทย แบ่งตามการจัดประเภทครุภัณฑ์ของสำนักงานประมาณ เพื่อให้สอดคล้องต่อการจัดสรรงบประมาณประจำปี ประกอบด้วย ๑๔ สาขา ได้แก่ (๑) ก่อสร้าง (๒) การเกษตร (๓) การแพทย์ (๔) การศึกษา (๕) โฆษณาและเผยแพร่ (๖) สำนักงาน (๗) ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม (๘) สสำรวจ (๙) วิทยาศาสตร์ (๑๐) โรงงาน (๑๑) ยานพาหนะและขนส่ง (๑๒) งานบ้านงานครัว (๑๓) ยุทธโปกรณ์และความมั่นคง และ (๑๔) อื่นๆ

#### ๕. ผลกระทบ

การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการส่งเสริมการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และให้บริการที่ใช้นวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม อันจะสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมไทยที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ในอนาคต ผู้ผลิตนวัตกรรมไทยจะสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ และในระยะยาว ประเทศไทยจะสามารถพัฒนานวัตกรรมของตนเองที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ลดการนำเข้าสินค้าเทคโนโลยี อันจะทำให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ดังนั้น ในการส่งเสริมนวัตกรรมไทยที่จะได้รับการขึ้นทะเบียนในบัญชีนวัตกรรมไทย จำเป็น

/อย่างยิ่ง...

-๗-

อย่างยิ่งที่จะต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรม ผู้ผลิตและผู้ขาย รวมทั้งมาตรฐานและการวิเคราะห์ทดสอบที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวดจากหน่วยงานที่มีขีดความสามารถและมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้งบประมาณของรัฐที่จะจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด มิเช่นนั้น บัญชีนวัตกรรมไทยจะไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งในที่สุด หน่วยงานของรัฐอาจไม่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย อันจะทำให้นโยบายส่งเสริมการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐล้มเหลว ไม่เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาเทคโนโลยี

## ๖. ข้อเสนอของส่วนราชการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขอเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อโปรดพิจารณา มอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรม ดังต่อไปนี้

๖.๑ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย

๖.๒ มอบหมายสำนักงบประมาณ เป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติตามข้อ ๖.๑ รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรี เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๗๐๐๐ ต่อ ๗๑๘๖๑

โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๗๐๖๐

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๓๕๖

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

กราบเรียน/เรียน รอง-นรม., รัฐ-นร., กระทรวง, กรม, เลขฯ-คสช.

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๒๑๖๕๗ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘  
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๔๑๓/๒๒๘ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๘

ด้วยกระทรวงการคลังได้เสนอมติคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีทราบ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เสนอ ความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือ ที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ รับทราบมติคณะกรรมการพิจารณา สิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ ให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเร่งรัดการตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อที่สำนักงบประมาณจะได้ดำเนินการจัดทำ และประกาศบัญชีนวัตกรรมไทยได้ต่อไป รวมทั้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วย การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สนับสนุนการดำเนินการตามนโยบายการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทย ในหน่วยงานภาครัฐตามมติคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนยืนยันมา/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/ จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบ และถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ (อย่างยิ่ง)

(นายอำพน กิตติอำพน)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ  
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕ (ธุรกิจ), ๔๔๔ (กลยา)  
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖  
www.cabinet.thaigov.go.th

# ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๖๑๖๓๗



กระทรวงการคลัง  
ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๗ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. หนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๑๗๓๑๑ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘  
๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๙๐๗๔ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ - ๒ กระทรวงการคลังได้เสนอเรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย มาเพื่อคณะกรรมการรัฐมนตรีทราบ และต่อมาได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีได้ส่งเรื่องดังกล่าวซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการคืนมา โดยหากกระทรวงการคลังประสงค์จะเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการรัฐมนตรี จะต้องนำเสนอขอความเห็นชอบจากรองนายกรัฐมนตรีที่กำกับการบริหารราชการก่อนส่งเรื่องไปยังสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ในการนี้ กระทรวงการคลังพิจารณาแล้ว เห็นสมควรยืนยันการเสนอเรื่องดังกล่าวต่อคณะกรรมการรัฐมนตรี โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะกรรมการ พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑) และรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) กำกับการบริหารราชการ (กระทรวงการคลัง) ได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีด้วยแล้ว

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

## ๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามมติคณะกรรมการรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรายงาน ว่า รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ (คพน.) มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไทยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศและส่งเสริมให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีมาตรฐานที่น่าเชื่อถือเทียบเคียงได้กับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการพัฒนานวัตกรรมของไทยควรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้พัฒนาและรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมและจำหน่ายภายในประเทศ และพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เพื่อสามารถจำหน่ายในต่างประเทศได้

๑.๒ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ แจ้งว่า ในคราวประชุม คพน. ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานได้มีมติเห็นชอบให้มอบนโยบายสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐตามข้อเสนอของคณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ โดยนโยบายดังกล่าวมีลักษณะของการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมซึ่งอยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษได้



- ๒ -

๑.๓ สวทช. จึงขอให้คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ เพื่อพิจารณาให้สิทธิพิเศษประเภทบังคับบางส่วนแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย โดยให้หน่วยงานภาครัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยวิธีการพิเศษ หรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกัน ตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ โดยให้ใช้งบประมาณจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการในบัญชีนวัตกรรมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๓๐ เว้นแต่เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่สั่งซื้อในปริมาณเพียง ๑ จำนวน อาจเกินร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณ จัดซื้อจัดจ้างได้ ส่วนที่เหลือให้จัดซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ หรือระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ที่หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติโดยให้มีการแข่งขันด้านราคา โดยการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทย ตามข้อเสนอข้างต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบาย ในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐ ไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการ ที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม และส่งเสริมให้มีการใช้ ทรัพย์สินของรัฐอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์มากที่สุด

#### ๑.๔ มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี คำวนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๒๙๙๑ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ อนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการสิทธิ พิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา ให้สิทธิพิเศษเป็นเรื่องๆ หรือเป็นกรณีๆ

### ๒. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๖ กำหนดว่า การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตรีนอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง

(๒) มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่น ที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย

จากหลักการดังกล่าวการที่ส่วนราชการจะดำเนินการซื้อหรือจ้างที่เป็นงานทั่วไป โดยวิธีกรณีพิเศษ จากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นใดได้ โดยอาศัยคำสั่งนายกรัฐมนตรีนหรือมีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรี อนุมัติหรือกำหนดให้ซื้อหรือจ้างหรือ ให้การสนับสนุนให้ดำเนินการจ้างได้โดยตรง แล้วแต่กรณี เท่านั้น ซึ่งในกรณีที่มีหน่วยงานใดประสงค์จะขอรับสิทธิพิเศษ คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจจะเป็นผู้ทำหน้าที่พิจารณาว่า สมควรจะให้สิทธิพิเศษ ตามที่ขอหรือไม่ และเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไป

### ๓. ความจำเป็นเร่งด่วนของเรื่อง

เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ นอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม ซึ่งจะช่วยให้เศรษฐกิจและส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพย์สินของรัฐอย่างคุ้มค่า

### ๔.สาระสำคัญของเรื่อง

คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ได้มีมติในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ ดังนี้

๔.๑ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ มาตรา ๕ วรรคหนึ่ง บัญญัติว่า “เมื่อไม่มีบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญนี้บังคับแก่กรณีใด ให้กระทำการนั้นหรือวินิจฉัยกรณีนั้นไปตามประเพณี การปกครองประเทศไทยในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขแต่ประเพณีการปกครองดังกล่าว ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับรัฐธรรมนูญนี้” ซึ่งโดยหลักการพื้นฐานหรือแนวนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาลในประเทศเสรีนิยม โดยสนับสนุนเศรษฐกิจแบบเสรีและเป็นธรรมโดยอาศัยกลไกตลาดและต้องไม่แทรกแซงควบคุมธุรกิจ โดยไม่มีความจำเป็นและต้องไม่ประกอบธุรกิจแข่งขันกับเอกชน เว้นแต่จะมีความจำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ รักษาผลประโยชน์ส่วนรวม หรือจัดให้มีสาธารณูปโภคจากหลักการข้างต้น รัฐจึงไม่มีนโยบายที่จะให้สิทธิพิเศษ แก่หน่วยงานใดๆ เพิ่มเติมอีก เว้นแต่จะอยู่ในข่ายเข้าข่ายยกเว้นดังกล่าว

๔.๒ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรายงาน ว่า รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรม ของประเทศ (คพน.) มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไทย ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศและส่งเสริมให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีมาตรฐานที่น่าเชื่อถือเทียบเคียงได้กับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการพัฒนา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมไทยควรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้พัฒนาและรับรองมาตรฐาน อุตสาหกรรมและจำหน่ายภายในประเทศ และพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เพื่อสามารถจำหน่ายในต่างประเทศได้ ประกอบมติคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติเห็นชอบให้มีนโยบายสนับสนุน การใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การจัดซื้อจัดจ้าง ของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้น ผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่า ผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม อันจะช่วยปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมจากอุตสาหกรรมที่อาศัยแรงงาน และทรัพยากรเข้มข้น เป็นอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจทำให้ประเทศไทย หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพย์สินของรัฐอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์มากที่สุด

โดยผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่จะถูกบรรจุในบัญชีนวัตกรรมไทยนั้นจะได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีว่าเป็น นวัตกรรมที่มาจากงานวิจัยหรือพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญโดยคนไทย ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายมีสัญชาติไทย นวัตกรรมผ่านมาตรฐานบังคับและผ่านการทดสอบคุณสมบัติ ความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านเกณฑ์ข้างต้นจะได้รับการขึ้นทะเบียนในบัญชีนวัตกรรมไทย เป็นเวลาไม่เกิน ๘ ปี แต่หากพบว่าผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ หรือละเมิด ทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีปัญหาในการใช้งาน นวัตกรรมดังกล่าวจะถูกถอดถอนจากบัญชีนวัตกรรมไทย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงถือได้ว่าเป็นกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้กลไกของรัฐ เพื่อรักษาความมั่นคงของรัฐด้านเศรษฐกิจและรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งมีได้เป็นการขัดต่อบทบัญญัติ แห่งรัฐธรรมนูญตามนัยข้างต้นแต่อย่างใด ดังนั้น จึงอนุมัติให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ประสงค์จะจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย ตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่น จึงมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

ทั้งนี้ หากผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่จัดซื้อหรือจัดจ้างมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตั้งแต่ ๒ ราย ขึ้นไป ตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ให้ดำเนินการแจ้งผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยทุกรายเข้าเสนอราคา แล้วจัดซื้อจากรายที่เสนอราคาต่ำสุด โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

#### **๕. ความเห็นชอบหรือการอนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

๕.๑ คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้มีมติในคราวประชุม ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ อนุมัติยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๖ เพื่อให้ส่วนราชการสามารถจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ได้เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย

๕.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ ในการมอบหมายหน่วยจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ดังนี้

(๑) มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นหน่วยงานตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย


(๒) มอบหมายให้สำนักงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย

#### **๖. ข้อเสนอของส่วนราชการ**

กระทรวงการคลังพิจารณาแล้ว เห็นชอบด้วยกับมติคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจตามบัญชี ๔ ข้างต้น จึงขอเสนอเรื่องดังกล่าวเพื่อคณะรัฐมนตรีทราบ พร้อมทั้งแจ้งเวียนมติคณะรัฐมนตรีให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิศักดิ์ ตันติวรวงศ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

กรมบัญชีกลาง

สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๕๕๑

โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๘๕ - ๖

E-mail : opm@cgsd.go.th

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๙๑๓/๒๒๘



สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา  
๑ ถนนพระอาทิตย์ เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๓๕๖๘๖  
ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีขอให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเสนอความเห็นเกี่ยวกับการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการรัฐมนตรีโดยด่วน นั้น

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า ข้อ ๒๖ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้ (๑) เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตรีอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง (๒) มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย ดังนั้น การจะดำเนินการจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษได้หรือไม่ จึงย่อมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีดังกล่าวด้วย อย่างไรก็ตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการพิจารณาให้สิทธิพิเศษแก่การจัดซื้อหรือจัดจ้างไว้ ซึ่งการที่คณะกรรมการรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ อนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาให้สิทธิพิเศษเป็นเรื่อง ๆ หรือเป็นกรณีไว้ กรณีจึงเป็นเรื่องในทางบริหารที่สามารถกระทำได้ ดังนั้น คณะกรรมการสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจจึงมีอำนาจพิจารณาและอนุมัติให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยเพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ประสงค์จะจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย สามารถจัดซื้อหรือจัดจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ

ที่หน่วยงานนั้น ๆ ถือปฏิบัติได้ ในการนี้ คณะรัฐมนตรีจึงอาจพิจารณาให้มีมติรับทราบการดำเนินการให้สิทธิพิเศษดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายติสทัต โทตระกิตย์)

เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา

สำนักกฎหมายปกครอง

ฝ่ายวิเคราะห์และคดีปกครอง

โทร. ๐ ๒๖๑๙ ๙๖๐๘ ต่อ ๓๒๙๓ (นายกุลศักดิ์ฯ)

โทรสาร ๐ ๒๖๑๙ ๙๗๑๐

[www.krisdika.go.th](http://www.krisdika.go.th)

[www.lawreform.go.th](http://www.lawreform.go.th)

# ความที่ที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๑๙



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

ด้วยในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๐ นายกรัฐมนตรีมีข้อสั่งการ ดังนี้

## ด้านการต่างประเทศ

๑. ตามที่ได้มีข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ว่า เมื่อได้มีการเจรจาหรือจัดทำความตกลงระหว่างประเทศไปแล้ว ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว รวมทั้งสร้างการรับรู้ สร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นแก่ประชาชนและการเตรียมความพร้อมให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากผลการเจรจาหรือความตกลงนั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่ นั้น ให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อสั่งการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดด้วย

## ด้านการบริหารราชการแผ่นดินและอื่น ๆ

๒. ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ (เรื่อง มอบหมายหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย) มอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเป็นหน่วยงานตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และให้สำนักงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติดังกล่าว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมดังกล่าว ให้สำนักงบประมาณเร่งรัดดำเนินการแจ้งบัญชีนวัตกรรมไทยให้ทุกหน่วยงานทราบและใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมให้ตรงกับความต้องการใช้งานของแต่ละหน่วยงานตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอย่างน้อยให้แต่ละหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมในอัตราส่วนร้อยละ ๓๐ ของความต้องการใช้งานทั้งหมดของหน่วยงาน

๓. ให้กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการแก้ไขฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ถนน สะพาน ทางรถไฟ ที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ รวมถึงให้สำรวจและดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานที่เกิดขวางทางระบายน้ำในจุดต่าง ๆ ทั่วประเทศ ให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๖๐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำและป้องกันปัญหาอุทกภัยที่อาจจะเกิดขึ้นอีก

/๔ ตามที่ได้ ...

-๒-

๔ ตามที่ได้มีข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๐ มอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมภายในปี ๒๕๖๐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษาในแต่ละระดับ เช่น การพัฒนาระบบประเมินผลคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่าระดับสากล รวมทั้งการจัดทำเส้นทางการศึกษา (Education Path) เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นข้อมูลในการเลือกเส้นทางการศึกษาที่เหมาะสมกับตนเอง นั้น ให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับกระทรวงแรงงาน กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เร่งรัดดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนด้านการศึกษาให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ดังนี้

๔.๑ ด้านการพัฒนาคุณภาพครู ให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับ กระทรวงแรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณากำหนดแนวทางการกำกับดูแลการผลิตครูให้มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการทางการศึกษา เช่น การกำหนดเป็นกฎกระทรวงหรือการจัดตั้งสถาบันควบคุมมาตรฐาน การผลิตครู

๔.๒ ด้านการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับ กระทรวงแรงงาน กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวทางในการกำกับดูแลให้เขตพื้นที่ การศึกษาทุกเขตจัดเก็บข้อมูลรายงานผลการศึกษานักเรียนที่ศึกษาอยู่ในแต่ละเขต เพื่อใช้เป็นข้อมูล ประกอบการจัดทำเส้นทางการศึกษาของนักเรียนให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนและตลาดแรงงาน รวมทั้งเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแต่ละเขตต่อไป

ข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีข้างต้นใช้เป็นแนวทางในการบริหารราชการให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนั้น ในขั้นตอนการปฏิบัติ หน่วยงานจะต้องดำเนินการโดยยึดถือกฎหมาย ระเบียบ หรือมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีระพงษ์ วงศ์ศิวัชวิลาส)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

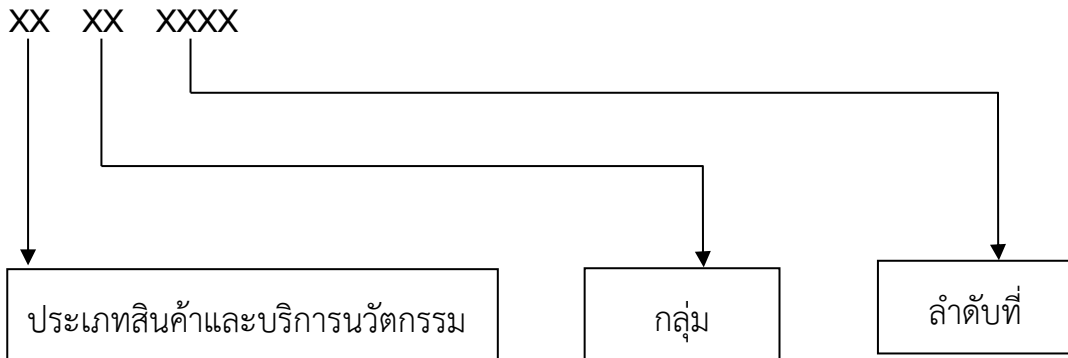
กองพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๘ (จุลกลีบ) ๓๓๒ (สุกัญญา) ๔๔๒ (ปภัสรา)

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖

www.soc.go.th

## รหัสรายการนวัตกรรมไทย



รหัส	ด้าน/กลุ่ม
<b>01</b>	<b>ด้านก่อสร้าง</b>
0101	- วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง
0102	- ครุภัณฑ์ก่อสร้าง
0103	- อื่นๆ
<b>02</b>	<b>ด้านการเกษตร</b>
0201	- วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร
0202	- ครุภัณฑ์การเกษตร
0203	- อื่นๆ
<b>03</b>	<b>ด้านการแพทย์</b>
0301	- ยา
0302	- เวชภัณฑ์ทางการแพทย์
0303	- วัสดุทางการแพทย์
0304	- ยานพาหนะบริการทางการแพทย์
0305	- อาหารเสริม
<b>04</b>	<b>ด้านการศึกษา</b>
0401	- วัสดุและอุปกรณ์การศึกษา
0402	- ครุภัณฑ์การศึกษา
0403	- อื่นๆ
<b>05</b>	<b>ด้านโฆษณาและเผยแพร่</b>
0501	- วัสดุและอุปกรณ์โฆษณาและเผยแพร่
0502	- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
0503	- อื่นๆ
<b>06</b>	<b>ด้านงานบ้านงานครัว</b>
0601	- วัสดุและอุปกรณ์งานบ้านงานครัว
0602	- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว



รหัส	ด้าน/กลุ่ม
0603	- อื่นๆ
<b>07</b>	<b>ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>
0701	- วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม
0702	- ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม
0703	- อื่นๆ
<b>08</b>	<b>ด้านยานพาหนะและขนส่ง</b>
0801	- วัสดุและอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะ
0802	- รถยนต์นั่ง
0803	- รถยนต์บรรทุก
0804	- รถยนต์บรรทุกขยะ
0805	- รถยนต์โดยสาร
0806	- รถยนต์ตรวจการณ์
0807	- อื่นๆ
<b>09</b>	<b>ด้านโรงงาน</b>
0901	- วัสดุและอุปกรณ์โรงงาน
0902	- ครุภัณฑ์โรงงาน
0903	- อื่นๆ
<b>10</b>	<b>ด้านสำนักงาน</b>
1001	- วัสดุและอุปกรณ์สำนักงาน
1002	- ครุภัณฑ์สำนักงาน
1003	- อื่นๆ
<b>11</b>	<b>ด้านสำรวจ</b>
1101	- วัสดุและอุปกรณ์งานสำรวจ
1102	- ครุภัณฑ์งานสำรวจ
1103	- อื่นๆ
<b>12</b>	<b>ด้านวิทยาศาสตร์</b>
1201	- วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
1202	- ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
1203	- อื่นๆ
<b>13</b>	<b>ด้านยุทธโปกรณ์ความมั่นคง</b>
1301	- วัสดุและอุปกรณ์ยุทธโปกรณ์ความมั่นคง
1302	- ครุภัณฑ์ยุทธโปกรณ์ความมั่นคง
1303	- อื่นๆ
<b>14</b>	<b>ด้านอื่นๆ</b>



ที่ นร ๐๗๓๑.๒/๑๘๘

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมิถุนายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑ เล่ม

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว พร้อมจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ในครั้งนี้เพิ่มเติม จำนวน ๑๒ รายการ เรียบร้อยแล้ว และได้รวบรวมบัญชีนวัตกรรมไทยที่ประกาศไปแล้ว จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้น ๖๘ รายการ เป็นฉบับมิถุนายน ๒๕๖๐ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นสามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมิถุนายน ๒๕๖๐ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๗ , ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗



ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0 2265 1000 [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)