

รหัส : 03040002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Lecog Nano (S), Lecog Nano (M), Lecog Nano (L)
หน่วยงานที่พัฒนา :	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)
บริษัทผู้รับบริการถ่ายทอด :	บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด 2. บริษัท ฮอสพิทอล เอสเสทส์ แมนเนจเม้นท์ เซอร์วิสเซส จำกัด 3. บริษัท ไฮทริกซ์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2559 – มกราคม 2567 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงสร้างของรพพยาบาลตามผลงานนวัตกรรมนี้ได้ถูกออกแบบมาให้มีความแข็งแรงที่มีการทดสอบการพลิกคว่ำตามมาตรฐานสากล มีน้ำหนักเบาจากการผลิตด้วยวัสดุคอมโพสิต (วัสดุคอมโพสิต คือ การนำเอาวัสดุที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ตั้งแต่ 2 ชนิดหรือมากกว่ามาประกอบกัน สร้างเป็นวัสดุที่มีโครงสร้างใหม่)</li> <li>2. โครงสร้างห้องโดยสารรพพยาบาลมีลักษณะเป็นแบบโมดูล ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการผลิตรพพยาบาลได้</li> <li>3. ภายในห้องโดยสารมีการเคลือบด้วยสารเคลือบผสมอนุภาคนาโนของเงินในปริมาณที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรียภายในห้องโดยสารรพพยาบาล เพื่อลดการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรพพยาบาล</li> </ol>

## รายการที่ 1

รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดเล็ก (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 ความแข็งแรงตามมาตรฐาน AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

#### 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. ชุดป้องกันกระดุกคอเคลื่อน 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 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ :

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

#### รายการที่ 2

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพขนาดกลาง ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งเขวนน้ำเกลือ
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 (มีอัตราการเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตามมาตรฐาน AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดุกคอเคลื่อน 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. เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ 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 3

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพขนาดใหญ่ 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 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 ความแข็งแรงตามมาตรฐาน AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

#### 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. ชุดป้องกันกระดุกคอเคลื่อน 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 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ :

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

#### รายการที่ 4

รพพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่ด้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีพีขั้นสูง 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 พร้อมทั้งแวนวน้ำเกลือ
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 ความแข็งแรงตามมาตรฐาน AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลื่อนที่สารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

##### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือปั๊มสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง 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
9. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
10. แก้อั้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องกระตุ้นหัวใจและการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบพกพาการตกกระแทก จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด

13. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 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**

**รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดกลาง 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 พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800-2,200 มิลลิเมตร
5. ความสูงภายใน 1,700-1,900 มิลลิเมตร
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์ค่านวมด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ 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 ความแข็งแรงตามมาตรฐาน 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. 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. แก้วใ้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดแบบพกพา ตกกระแทก จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในโรงพยาบาล
  - 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**

**โรงพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่บนล้อขนาดใหญ่ 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 มีการวิเคราะห์ค่านวมด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ 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 ความแข็งแรงตามมาตรฐาน AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน 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. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
- 7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
- 8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
- 9. แก้อัปเดตเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
- 10. เครื่องกระตุ้นและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบทนการตกกระแทก 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

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมกราคม 2559

- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 รายการ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2561

+++++

