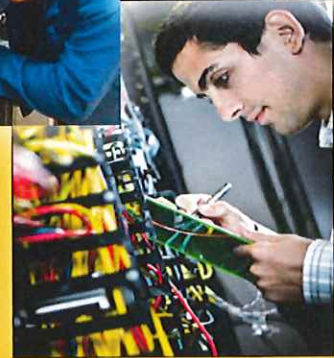


# โครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ปีงบประมาณ 2558

## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการบริการการศึกษาตามแนวนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีการศึกษา 2557 - 2561 โดยการทำโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองเครื่องแม่ข่ายให้สามารถให้บริการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไป

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2558

## สารบัญ

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| ▪ บทสรุปผู้บริหาร                                              | ๗  |
| ▪ รายละเอียดโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง                    | 1  |
| ▪ ผลการดำเนินโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง                   | 3  |
| ▪ ประโยชน์ของการดำเนินโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง          | 5  |
| ▪ ภาพกิจกรรมการดำเนินงานโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง        | 6  |
| ▪ ภาพอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าสำรอง                                     | 8  |
| ▪ ภาพกิจกรรมการดำเนินงานโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง        | 10 |
| ▪ รายละเอียดหลักฐานทางการเงินในโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง | 13 |

## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง จัดทำขึ้นตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการบริการการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีการศึกษา 2557 – 2561 โดยมุ่งขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้ก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารและอำนวยความสะดวกด้านการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงาน แนวทางการดำเนินโครงการได้แก่การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่าย (Server) เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย สนับสนุนภารกิจด้านการเรียนการสอน ตลอดจนงานบริหารจัดการภายในองค์กร และการบริการวิชาการแก่บุคลากรภายในและบุคคลภายนอก ส่งเสริมการการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันภายในองค์กร

ผลการดำเนินงานพบว่า การดำเนินโครงการช่วยสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนและเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ส่งเสริมให้นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่โลกอาชีพ การดำเนินงานได้รับงบประมาณ 200,000 บาท สิ้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 200,000 บาท

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2558

# รายละเอียดโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง

## ♦ ความเป็นมา

ในยุคปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ได้เป็นส่วนประกอบสำคัญขององค์กร จนอาจกล่าวได้ว่าไม่มีองค์กรใดที่ดำเนินงานโดยปราศจากเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากจะมีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ดำเนินงานภายในองค์กรแล้วยังเป็นส่วนสำคัญสำหรับการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ใช้ในการวิเคราะห์ ตัดสินใจ ของผู้บริหาร ส่งผลให้การบริหารจัดการมีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเป็นอีกหนึ่งองค์กรที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร โดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นให้มหาวิทยาลัยมีระบบเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ ครอบคลุม สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้แม้ไม่อยู่บนพื้นที่หรือบริเวณเดียวกัน ในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศความพร้อมด้านอุปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หากอุปกรณ์เครือข่ายเกิดความเสียหายหรือทำงานไม่ต่อเนื่อง จะส่งผลกระทบต่อระบบสารสนเทศของทั้งมหาวิทยาลัย อีกทั้งอุปกรณ์เครือข่ายโดยมากมีราคาค่อนข้างสูง หากมีการชำรุดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหรือจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ก็จะสูงเช่นเดียวกัน และเพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยให้กับเครื่องแม่ข่าย (Server) และรองรับการใช้งานระบบเครือข่ายในอนาคต สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ดำเนินโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับ Server ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าปกติมาหล่อเลี้ยงหรือกระแสไฟฟ้ามดับ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองจะทำให้เครื่องสำรองไฟฟ้าใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดต้นทุนในการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ การใช้งานเครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบสารสนเทศ และเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

♦ **วัตถุประสงค์**

- 1) เพื่อบำรุงรักษาระบบสำรองไฟฟ้าของเครื่องแม่ข่ายให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อให้การดำเนินงานและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

♦ **กลุ่มเป้าหมาย**

นักศึกษา 13,000 คน และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

♦ **สถานที่ดำเนินการ**

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

♦ **ระยะเวลาดำเนินการ**

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 - กันยายน 2558

♦ **งบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

เงินงบประมาณ 200,000 บาท

♦ **กิจกรรมการดำเนินงาน**

| รายการ         | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| ดำเนินการจัดหา | ←→   |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| ดำเนินงาน      | ←→   |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

♦ **การติดตามประเมินผล**

- เครื่องแม่ข่ายสามารถใช้งานได้ 24 ชั่วโมง
- ติดตามการดำเนินงานและจำนวนชั่วโมงการใช้งานของเครื่องแม่ข่าย

♦ **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

- 1) ระบบไฟฟ้าสำรองเครื่องแม่ข่ายสามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) การใช้งานระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

## ผลการดำเนินโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีภารกิจในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) มีบทบาทในการอำนวยความสะดวกและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) เพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งาน สนับสนุนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภารกิจด้านการเรียนการสอนและการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองเป็นส่วนประกอบในการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### ◆ พื้นที่การดำเนินงาน

ดำเนินการบำรุงระบบไฟฟ้าสำรองที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ◆ ผลการดำเนินงาน

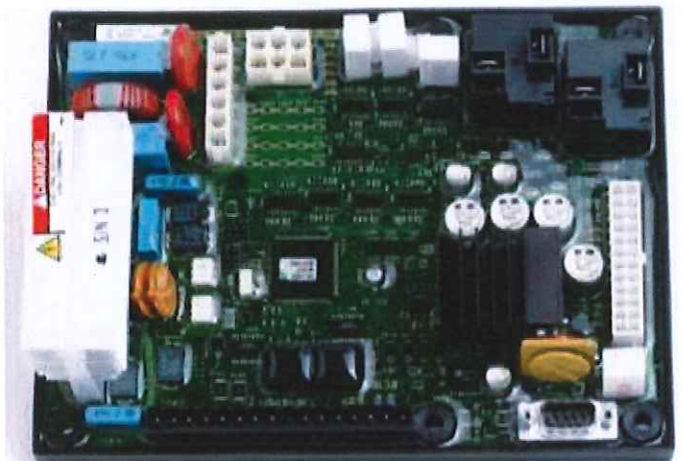
ดำเนินการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง ให้สามารถใช้งานได้อย่างเป็นปกติ โดยเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558 โครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นเงิน 200,000 บาท สิ้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 200,000 บาท

### ◆ รายละเอียดการดำเนินงาน

โครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งาน โดยดำเนินการบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง CUMMINS (Control Set PCC 1300) ซึ่งเป็นรุ่นที่ปรับปรุงขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งานและซ่อมบำรุง มีอุปกรณ์ควบคุมน้อยชิ้นแต่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน การควบคุม สั่งการ และทำงานรวมถึงระบบอัตโนมัติต่าง ๆ จะควบคุมโดย “Micro processor” ทำให้ใช้งานได้ง่าย สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อชุดถ่ายโอนไฟฟ้าอัตโนมัติ “ATS” สั่งเดินเครื่องเมื่อไฟฟ้าหลักขัดข้อง ส่วนประกอบของเครื่องสำรองไฟฟ้า Control PCC 1300 ประกอบด้วย

1. Optional Control Panel เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้สั่งการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า ที่ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งค่าต่าง ๆ ของเครื่องสำรองไฟฟ้าได้
2. Control Board เป็นอุปกรณ์ควบคุมหลัก ใช้ควบคุม ทั้งด้าน Out put (ค่าต่าง ๆ ที่ออกจาก Gen Set) และ In put (ค่าต่าง ๆ ที่เข้ามา Control Board เช่น Sender เป็นต้น)
3. Governor Unit (Option) เป็นอุปกรณ์เสริมในบางรุ่นเครื่องใช้ในการควบคุม ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงและความเร็วรอบเครื่อง

### ภาพอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าสำรอง





## ประโยชน์ของการดำเนินโครงการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง

การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองเป็นการดำเนินงานเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องแม่ข่าย (Server) ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางในการให้บริการแก่เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ดังนั้นสามารถสรุปประโยชน์หลัก ๆ ในการดำเนินงานดังนี้

### ➤ ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองช่วยป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่สภาพไฟฟ้าผิดปกติ ได้แก่ ไฟฟ้าดับ ไฟกระชาก หรือไฟตก ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเครื่องแม่ข่าย รวมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

### ➤ การใช้งานระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง ส่งผลให้การให้บริการระบบเครือข่าย อาทิเช่น การให้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN : WLAN) สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ในเวลาที่เกิดเหตุการณ์สภาพไฟฟ้าผิดปกติ หรือเกิดกระแสไฟฟ้าดับจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำหน้าที่ดังนี้

- จ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองให้อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดไฟดับหรือไฟตก
- ปรับแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดปัญหาทางไฟฟ้า เช่น ไฟตก, ไฟดับ, ไฟกระชาก และไฟเกิน เป็นต้น
- ป้องกันสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าที่สามารถสร้างความเสียหายต่อข้อมูลและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

### ➤ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์ระบบเครือข่าย

การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง ช่วยป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่ไปหล่อเลี้ยงเครื่องแม่ข่าย ช่วยยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลต่อการลดต้นทุนในการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่ที่มีราคาค่อนข้างสูง

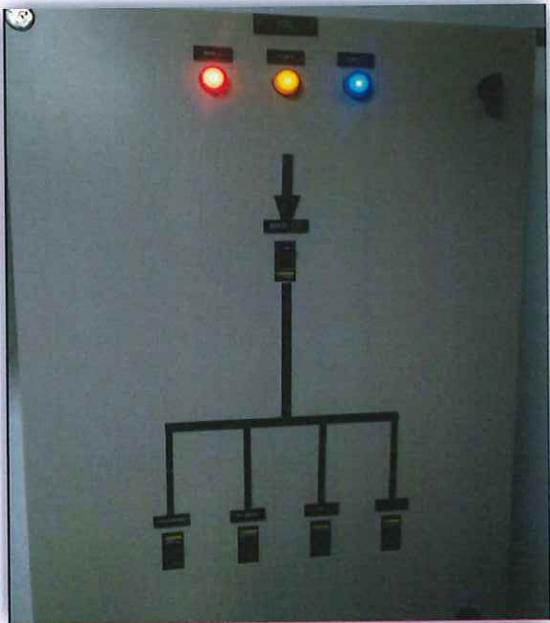
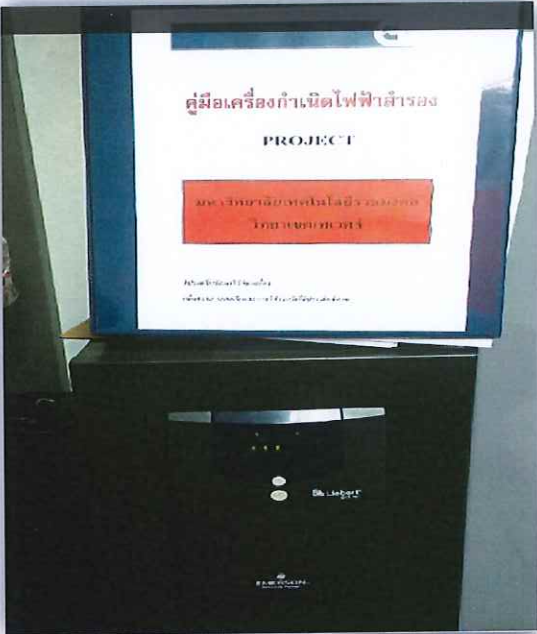
ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน

ภาพการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง





ภาพอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าสำรอง



## ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากระบบไฟฟ้าสำรอง

ไฟฟ้าดับ ณ ศูนย์ไซติเวช



เกิดเหตุไฟฟ้าดับที่ศูนย์ไซติเวชเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2558 เวลา 13.50น. เครื่องสำรองไฟทำงานได้ประมาณ 7 นาที เจ้าหน้าที่จึงได้ทำการดับอุปกรณ์เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหาย และเมื่อเวลา 14.20น. ไฟฟ้าได้มาปกติ

## ภาพกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากระบบไฟฟ้าสำรอง

### ด้านการเรียนการสอน



## ด้านบริหารจัดการ



## ด้านการบริการวิชาการ





# รายละเอียดหลักฐานทางการเงิน ในการดำเนินโครงการ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โทร. ๐๒-๒๘๐-๗๙๑๙

ที่ ศธ.๐๕๘๑.๑๒/ ๑๐.๖.๔ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติจัดจ้าง โครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ด้วยวิธีพิเศษ

เรียน อธิการบดี มทร.พระนคร (ผ่าน ผอ.กค.สอ.)

ด้วยทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ตามโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง จำนวนเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) นั้น

ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ใคร่ขออนุมัติจัดจ้างโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ดังกล่าวด้วยวิธีพิเศษ จากบริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่น จำกัด ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๔ (๑) เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๘ โดยขออนุมัติจัดจ้างรายการดังกล่าว ดังต่อไปนี้

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจัดจ้าง เพื่อใช้ บำรุงรักษาไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร

รายละเอียดของครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ ตามรายละเอียดดังแนบ

๑. ราคาที่เคยจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ ครั้งสุดท้าย -----
๒. วงเงินที่จะจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน)
๓. กำหนดเวลาที่ต้องการใช้ครุภัณฑ์ แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน
๔. วิธีจัดจ้าง และเหตุผลที่ต้องจัดจ้าง โดยวิธีนี้
  - ๔.๑. วิธีพิเศษ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๘ (๔), ข้อ ๒๔ (๑)
  - ๔.๒. เหตุผลที่จะจัดจ้างด้วยวิธีพิเศษ เนื่องด้วยครุภัณฑ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นครุภัณฑ์ที่มีราคาสูงและจำเป็นจะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ในการบำรุงรักษาตู้และระบบไฟฟ้าสำรองดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑. อนุมัติจัดจ้างด้วยวิธีพิเศษ โครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง
๒. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้ .

คณะกรรมการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ

- |                 |                 |                     |
|-----------------|-----------------|---------------------|
| ๑. นายธนาวุฒิ   | นิลมณี          | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายโยธิน     | หนูแดง          | กรรมการ             |
| ๓. นางสาวอัญชญา | ศิลปวรรณวิวัฒน์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- |               |                 |                     |
|---------------|-----------------|---------------------|
| ๑. นายนพชัย   | ทิพย์ไกรลาศ     | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายเชาวลิต | สมบูรณ์พัฒนากิจ | กรรมการ             |
| ๓. นายปาโมกข์ | รัตนตรัยภิบาล   | กรรมการและเลขานุการ |

๘

(นายธนาวุฒิ นิลมณี)

รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



NETCARE SOLUTIONS Co., Ltd.

160/232-233 ITF Silom Palace Building, 14th Fl., Silom Rd., Suriyawong, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand

NETCARE SOLUTIONS CO., LTD.

## Quotation

To: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon  
Attn: R.NOPPACHAI TIPKRAILAS  
Tel: 083-616-6386  
E-Mail [noppachai.t@rmutp.ac.th](mailto:noppachai.t@rmutp.ac.th)

Date: Oct 1, 2014

Quotation No.: CC 5709031 R0

Contact: Mr.Chonladech Chotinun

Tel: 0-2266-8766 Fax: 0-2234-5297

Mobile: 084-080-0018

| Item | Part No. | Description                               | Qty. | Unit Price | Total Amount (Baht) |
|------|----------|-------------------------------------------|------|------------|---------------------|
| 1    |          | Maintenance 2nd year for Generator 1 Year | 1    | 186,915.89 | 186,915.89          |

Total 186,915.89

VAT 7% 13,084.11

Grand Total 200,000.00

Conditions:

1. Payment : Credit 30 Days

2. Price Validity: 15 Days

.....  
Authorized Signature with co's Seal

By: Chonladech Chotinun

Signature:



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. พระนคร โทร.๐๒-๖๖๕๓๗๗๗ ต่อ ๖๗๙๑  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๒/ มธ ๙ วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๘  
เรื่อง ขอเบิกเงินค่าบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอเบิกเงินค่าบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ของบริษัท เน็ตแคร์  
โซลูชั่นส์ จำกัด ตามใบแจ้งหนี้ / ใบส่งของ / ใบกำกับภาษี เลขที่ ๕๘๐๓๒๐ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท  
(หนึ่งแสนบาทถ้วน) ดังเอกสารใบสำคัญที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

๘๑

(นายธนวุฒิ นิลมณี)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



# บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ 160/231,160/232-233 อาคารไอทีเอฟ - สีลมพลาเลส ชั้น 14 ถนนสีลม แขวงสุริยวงส์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500  
โทร. 0-2634-0422-23 โทรสาร. 0-2234-5297 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105547117209

## ใบแจ้งหนี้/ใบส่งของ/ใบกำกับภาษี

ต้นฉบับ

|      |                                      |                     |                      |
|------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|
| ชื่อ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร    | เลขที่              | 580320               |
|      | เลขที่ 399 ถ. สามเสน แขวงวชิรพยาบาล  | วันที่              | 26 March 2015        |
|      | เขตดุสิต กทม. 10300                  | เงื่อนไขการชำระเงิน | 30 วัน               |
|      | เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000151942 | อ้างอิง             | สัญญาเลขที่ ค.9/2558 |
| โทร. | 02-665-3777, 02-282-9009-15          |                     |                      |

| ลำดับ<br>Item | รายละเอียด<br>DESCRIPTION                                                         | จำนวน<br>QTY. | ราคาต่อหน่วย<br>UNIT PRICE | จำนวนเงิน<br>AMOUNT(BAHT) |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|
| 1             | โครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร<br>- ชำระงวดที่ 1 | 1             | 93,457.94                  | 93,457.94                 |

|                                                                                                                                                              |                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| หมายเหตุ: สินค้าที่ซื้อไปแล้ว บริษัทฯ ไม่รับคืนหรือเปลี่ยน โปรดชำระเป็น<br>เช็คขีดคร่อม และขีดฆ่า "หรือผู้ถือ" ส่งจ่ายในนาม บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด | ราคารวมทั้งสิ้น (SUBTOTAL) | 93,457.94  |
|                                                                                                                                                              | ส่วนลด                     |            |
|                                                                                                                                                              | ยอดคงเหลือก่อน Vat         | 93,457.94  |
|                                                                                                                                                              | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%         | 6,542.06   |
| หนึ่งแสนบาทถ้วน                                                                                                                                              | Grand Total                | 100,000.00 |

ข้าพเจ้าได้รับสินค้า / บริการถูกต้อง และเรียบร้อยแล้ว โดยบริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด



ผู้รับสินค้า / บริการ..... ทพว ..... ผู้จัดส่ง..... พศนพร ..... ผู้รับมอบอำนาจ..... พศนพร(แทน) .....

(.....) ( พิศนพร พิศนพรยสิทธิ์ ) ( ประเสริฐ เฉลิมบงกช )

## ใบตรวจรับพัสดุ

เขียนที่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
วันที่ 26 มีนาคม 2558

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการผู้มีนามข้างท้ายนี้ได้พร้อมกันตรวจรับ ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่ง บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่น จำกัด ผู้ขาย ได้นำส่งตามสัญญาเลขที่ ค.9/2558 ลงวันที่ 30 มกราคม 2558 เพื่อใช้ในงานของสำนักวิทยฯ ดังปรากฏรายละเอียดตรวจรับดังต่อไปนี้

ตามโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (งวดที่ 1) วงเงินทั้งสิ้น 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เห็นว่ามีคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดในสัญญา ข้างต้น และได้ส่งมอบแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครรับไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ในวันที่

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายพนชัย ทิพย์ไกรลาศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเชาวลิต สมบูรณ์พัฒนากิจ)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(นายปาโมกษ์ รัตนธัญญากิจ)



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. พระนคร โทร. ๐๒-๖๖๕๓๗๗๗ ต่อ ๖๗๙๙  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๒/ ๑๐๙๒ วันที่ ๒๕/๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘  
เรื่อง ขอบเบิกเงินโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง

---

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอบเบิกเงินโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง  
ของบริษัท เน็ตแคร์ โซลูชันส์ จำกัด ตามใบแจ้งหนี้ / ใบส่งของ / ใบกำกับภาษี เลขที่ ๕๘๐๘๑๘  
เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ดังเอกสารใบสำคัญที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

๘๑

(นายธนาวุฒิ นิคมณี)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ





# บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ 160/231,160/232-233 อาคารไอทีเอฟ - สีลมพลาเลส ชั้น 14 ถนนสีลม แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500  
โทร. 0-2634-0422-23 โทรสาร. 0-2234-5297 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105547117209

## ใบแจ้งหนี้/ใบส่งของ/ใบกำกับภาษี

ตำนาน

|      |                                      |                     |                      |
|------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|
| ชื่อ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร    | เลขที่              | 580818               |
|      | เลขที่ 399 ถ. สามเสน แขวงวชิรพยาบาล  | วันที่              | 25 August 2015       |
|      | เขตดุสิต กทม. 10300                  | เงื่อนไขการชำระเงิน | 30 วัน               |
|      | เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000151942 | อ้างอิง             | สัญญาเลขที่ ค.9/2558 |
| โทร. | 02-665-3777, 02-282-9009-15          |                     |                      |

| ลำดับ<br>Item | รายละเอียด<br>DESCRIPTION                                                         | จำนวน<br>QTY. | ราคาต่อหน่วย<br>UNIT PRICE | จำนวนเงิน<br>AMOUNT(BAHT) |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|
| 1             | โครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร<br>- ชำระงวดที่ 2 | 1             | 93,457.94                  | 93,457.94                 |

|                                                                                                                                                                                     |                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| หมายเหตุ: สินค้าที่ซื้อไปแล้ว บริษัทฯ ไม่รับคืนหรือเปลี่ยน โปรดชำระเป็น<br>เช็คขีดคร่อม และขีดฆ่า "หรือผู้ถือ" ส่งจ่ายในนาม บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด<br><br>หนึ่งแสนบาทถ้วน | รวมรวมทั้งสิ้น (SUBTOTAL) | 93,457.94  |
|                                                                                                                                                                                     | ส่วนลด                    |            |
|                                                                                                                                                                                     | ยอดคงเหลือก่อน Vat        | 93,457.94  |
|                                                                                                                                                                                     | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%        | 6,542.06   |
|                                                                                                                                                                                     | Grand Total               | 100,000.00 |

|                                                       |                                        |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ข้าพเจ้าได้รับสินค้า / บริการถูกต้อง และเรียบร้อยแล้ว | โดยบริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่นส์ จำกัด    |
|                                                       |                                        |
| ผู้รับสินค้า / บริการ..... <u>ไพฑารัตน์</u>           | ผู้รับมอบอำนาจ..... <u>[Signature]</u> |
| (.....)                                               | ( ประเสริฐ เฉลิมบงกช )                 |
| ผู้จัดส่ง..... <u>พัชราภา</u>                         | ( พันณวีรา พัทธบุญยสิทธิ์ )            |

## ใบตรวจรับพัสดุ

เขียนที่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
วันที่

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการผู้มีนามข้างท้ายนี้ได้พร้อมกันตรวจรับ ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่ง บริษัท เน็ตแคร์ โซลูชั่น จำกัด ผู้ขาย ได้นำส่งตามสัญญาเลขที่ ค.9/2558 ลงวันที่ 30 มกราคม 2558 เพื่อใช้ในงานของสำนักวิทยา ดังปรากฏรายละเอียดตรวจรับดังต่อไปนี้

ตามโครงการบำรุงรักษาไฟฟ้าสำรอง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (งวดที่ 2) วงเงินทั้งสิ้น 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เห็นว่ามีคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดในสัญญา ข้างต้น และได้ส่งมอบแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครรับไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ในวันที่

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดังพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายณพชัย ทิพย์ไกรลาศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเชาวลิต สมบูรณ์พัฒนากิจ)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(นายปาโมกษ์ รัตนธัญญาภิบาล)

**SERVICE REPORT**

รายละเอียดอุปกรณ์ : บอร์ดขอ ลี ก้อน ไฟฟ้า Serial Number: 63132366

Date: 25 / 08 / 58

**Customer Information**

Company Name: บริษัท เทคโนโลยีสารสนเทศ จำกัด  
 Address Site: บทรบตอ  
 Contact Person:  Contact No:

**Service Information**

Condition  PRESALE  CONTRACT  PER CALL  OTHER : .....

Type  PLOBLEM SOLVING  MAINTENANCE  IMPLEMENT

PROOF OF CONCEPT  DEMONSTRATION  STAND BY

Action  
 - บอร์ดระบบการทำงานขอ ลี ก้อน ไฟฟ้า  
 - ติดตั้งระบบไฟ  
 - บอร์ดระบบแม่ข่ายระบบควบคุม  
 - บอร์ดระบบระบบความปลอดภัย, แม่ข่ายบทรบตอ, บอร์ดระบบลีน

**Suggestion**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Service Status**

Success

Follow up

**Customer Comment**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

I/We, hereby acknowledge the above

1/10/58

( ..... )  
25 / 08 / 58

NetCare Solutions Co.,Ltd.

[Signature]

( วัฒนา วัฒนวิเศษ )  
25 / 08 / 58

