

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ อาคาร ๑, อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา และอาคาร ๑๒๐ ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายสถานที่และยานพาหนะ ส่วนบริการการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม
 ๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
 ๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สิงหาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๒,๔๒๘,๐๐๐.๐๐ บาท (โดยกำหนดจ้างตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) คิดเป็นจำนวนเงินเฉลี่ยเดือนละ ๒๐๒,๓๓๓.๓๓๓ บาท
 ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
จ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ดังกล่าวข้างต้น ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ไม่มีราคามาตรฐาน ไม่มีราคากลางของทางราชการ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางสำหรับการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ดังกล่าวข้างต้น ตามอนุมัติ นายพงษ์ธร จำเริญ รักษาการในตำแหน่ง ผอ. สบพ. ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการรับผิดชอบฯ ได้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งกำหนดวงเงินในการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ดังกล่าวข้างต้น เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๒๘,๐๐๐.๐๐ บาท ดังนั้น ราคาดังกล่าวจึงถือเป็นราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดจ้างในครั้งนี้
 ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
คณะกรรมการรับผิดชอบกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางสำหรับงานการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ อาคาร ๑, อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา และอาคาร ๑๒๐ ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตามอนุมัติ นายพงษ์ธร จำเริญ รักษาการในตำแหน่ง ผอ. สบพ. ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ดังนี้
 - ๕.๑ นางสาว โสภิตา ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ประธานกรรมการ
 - ๕.๒ นายถนัด คงปราบ ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน กรรมการฝ่ายสถานที่และยานพาหนะ ส่วนบริการการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมศุลกากร (คลองเตย)
- หมายเหตุ** หน่วยงานได้แนบคุณลักษณะเฉพาะสำหรับงานการจัดจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ อาคาร ๑, อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา และอาคาร ๑๒๐ ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ แนบมาพร้อมนี้

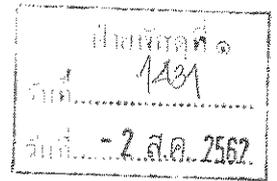
ประมาณราคา งานดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรวมศูนย์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๓
 สถานที่ อาคาร๑, อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ ร.๙ และ อาคาร ๑๒๐ ปี กรมศุลกากร
 ฝ่ายสถานที่และยานพาหนะ ส่วนบริหารการพัสดุ สำนักบริหารกลาง
 ประมาณการ เมื่อวันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมทั้งหมด	หมายเหตุ
				วัสดุ	รวม	รวม	รวม		
๑. ค่าแรงงาน									
	๑.๑ หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ประปา	๑	คน		๑๙,๐๐๐.๐๐	๑๙,๐๐๐.๐๐		๑๙,๐๐๐.๐๐	***ตามข้อกำหนด*** วุฒิ ปวส.มีประสบการณ์
	๑.๒ หัวหน้าช่างเทคนิคปรับอากาศ	๑	คน		๑๙,๐๐๐.๐๐	๑๙,๐๐๐.๐๐		-	ปฏิบัติงาน ๑๕ ปี
	๑.๓ ช่างซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศฯ	๒	คน		๑๕,๕๐๐.๐๐	๓๑,๐๐๐.๐๐		-	วุฒิ ปวส.มีประสบการณ์ ปฏิบัติงาน ๑๐ ปี
	๑.๔ ช่างไฟฟ้า/ประปา	๒	คน		๑๕,๕๐๐.๐๐	๒๙,๐๐๐.๐๐		-	วุฒิ ปวช.มีประสบการณ์ ปฏิบัติงาน ๘ ปี
	๑.๕ ตำแหน่งช่างซ่อมบำรุงไฟฟ้า ประปา ปรับอากาศ	๒	คน		๑๓,๕๐๐.๐๐	๒๗,๐๐๐.๐๐		-	วุฒิ ปวช.มีประสบการณ์ ปฏิบัติงาน ๕ ปี
	๑.๖ รวมค่าแรงงาน ช้อ ๑/เดือน	๘						๑๒๓,๐๐๐.๐๐	
	ค่าแรง/ปี							๑,๕๗๖,๐๐๐.๐๐	
	๑.๗ เงินประกันสังคม ๕%							๗๗,๘๐๐.๐๐	
	๑.๘ รวมค่าแรง + ประกันสังคม/ปี							๑,๕๕๘,๒๐๐.๐๐	
๒. ค่าวัสดุ									
	๒.๑ คำน้ยาเคมีระบบ Cooling Tower								
	เคมีป้องกันตะกรันและสนิม	๑,๐๐๐	ก.ก.	๑๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐			๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
	เคมีป้องกันตะกรันและตะไคร่น้ำ	๑,๐๐๐	ก.ก.	๑๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐			๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
	เคมีป้องกันสนิมใน Chill Water	๕๕๐	ก.ก.	๑๒๕.๐๐	๕๖,๒๕๐.๐๐			๕๖,๒๕๐.๐๐	
	รวมค่าน้ำยาเคมีระบบ Cooling Tower							๒๕๖,๒๕๐.๐๐	
	๒.๒ คำน้ยาทำความสะอาดเครื่องทำความเย็น (Chiller)								
	อาคาร ๑๒๐ ปี	๒๘๐	ลิตร	๑๒๐.๐๐				๓๓,๖๐๐.๐๐	
	อาคาร ๑	๒๕	ลิตร	๑๒๐.๐๐				๓,๐๐๐.๐๐	

Handwritten signature



บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ ฝ่ายสถานที่และยานพาหนะ ส่วนบริหารการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม โทร ๒๐ - ๖๑๘๑
ที่ กค.๐๕๐๑(๕.๒)/ วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจ้างดูแล บำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์

เรียน ทน.ฝพด.ที่ ๑ (ผ่าน ทน.ฝสย.)

ตามหนังสือฝ่ายพัสดุที่ ๑ ที่ กค ๐๕๐๑(๕.๑)/๑๕๙๓ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒ แจ้ง - ๒๕.๖๒
การอนุมัติแต่งตั้งเจ้าหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจ้างเหมาบริการดูแล บำรุงรักษาระบบปรับ
อากาศแบบรวมศูนย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

เจ้าหน้าที่ฯ ได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจ้างเหมาบริการดูแล บำรุงรักษา
ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ และประมาณราคากลางงานจ้างเหมาบริการ
ดูแล บำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ เรียบร้อยแล้ว ตามเอกสาร
แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางลำไย แสงดาว)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(นายถนัด คงปราบ)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(นายพฤษ์ส ปิยะวิริยะกุล)

หัวหน้าฝ่ายสถานที่และยานพาหนะ

(นางสาวศิริพร กัทรสวางวงษ์)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุที่ ๑

ข้อกำหนดจ้างเหมาให้บริการดูแล บำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์
อาคาร ๑, อาคาร ๑๒๐ ปีและอาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา

๑. วัตถุประสงค์

กรมศุลกากรมีความประสงค์ที่จะจ้างเหมาให้บริการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์และอุปกรณ์ส่วนควบ ระบบไฟฟ้า ประจำอาคาร ๑, อาคาร ๑๒๐ ปีและอาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓ รวม ๑๒ เดือน

๒. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๒.๑ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้เวียนแจ้งแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบทางราชการ

๒.๒ ต้องเป็นนิติบุคคล ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์ ประกอบกิจการค้าและให้บริการ บริหารการจัดการ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษา ซ่อมแซม ติดตั้งเครื่องจักรกลสำหรับ ระบบเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ มอเตอร์ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าเป็นกิจการหลัก

๒.๓ ต้องมีประสบการณ์และผลงาน ด้านการรับจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาหรือการติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบทั้งระบบ ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นซึ่ง กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้ต้องเป็นผลงานที่ ดำเนินการแล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับถึงวันประกาศสอบราคา หรือเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาระหว่าง ให้บริการในปัจจุบัน ซึ่งต้องแนบหลักฐานสำเนาสัญญาจ้างฯ โดยมีผลงานการดูแลบำรุงรักษาหรือผลงานในการ ติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ตัน (สำหรับเครื่องทำน้ำเย็น Chiller)

๒.๔ ต้องเสนอรายละเอียดความพร้อมตามหัวข้อต่อไปนี้พร้อมการยื่นเอกสารประกอบ

๒.๔.๑ มีความพร้อมด้านบุคลากรซ่อมบำรุง และช่างซ่อมบำรุงประจำกรมศุลกากรต้องมีความรู้ และประสบการณ์ตามข้อกำหนด โดยจะต้องเป็นบุคลากรประจำบริษัทฯ ของผู้รับจ้างไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับถึงวันที่ทำ สัญญา ทั้งนี้จะต้องนำหลักฐานแสดงการจ้างงานดังกล่าว โดยยื่นเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือ จากส่วนราชการ เช่น ใบเสร็จรับเงินการส่งเงินสมทบกองทุนประกันสังคมและแบบรายการแสดงรายการส่งเงินสมทบ (สปส.๑-๑๐) ย้อนหลังติดต่อกัน ๓ เดือน ที่ยื่นต่อสำนักประกันสังคม และใบรับรองผ่านการทดสอบฝึกฝีมือมาตรฐานแรงงาน แห่งชาติสำหรับสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๒.๔.๒ เครื่องแบบพนักงาน โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรูปถ่ายชุดเครื่องแบบของพนักงาน

๒.๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านเครื่องมือประจำหน่วยงาน สำหรับซ่อมบำรุงรักษาเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน สภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาและปลอดภัย รวมทั้งเครื่องมือพิเศษ สำหรับอำนวยความสะดวกในบริเวณที่สูงเกินเอื้อมทั้งภายนอกและภายใน โดยแสดงบัญชีรายการเครื่องมือยี่ห้อ รุ่น จำนวนและภาพถ่ายเครื่องมือที่มีอยู่จริง รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

๒.๕ สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาตามข้อ ๔ จะต้องอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ซึ่งรวมกับค่าจ้างเหมาบริการเสนอราคาตามสัญญาจ้างนี้ และจะต้องนำวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองตามข้อ ๔ และ เครื่องมือประจำหน่วยงานตามข้อ ๒.๔.๓ มาใช้งานประจำหน่วยภายใน ๓๐ วัน หลังลงนามในสัญญา โดย วัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองจะต้องมีมาตรฐานตามผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศและต้องยื่นรายการระบุรายละเอียดพร้อม เอกสาร

๒๕๖๓๐๑๐ ๗ ๗

๓. คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งพนักงานช่างเข้ามาบริการตรวจสอบและเดินระบบประจำกรมศุลกากรจำนวน ๘ คน เพื่อดำเนินการตามขอบเขตงาน การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ และอุปกรณ์ส่วนควบ งานระบบไฟฟ้า งานประปาและสุขภัณฑ์ หากคณะกรรมการฯ เห็นว่าพนักงานช่างที่ผู้รับจ้างส่งเข้ามาประจำกรมฯ ไม่มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนด คณะกรรมการฯ สามารถเปลี่ยนพนักงานหรือสามารถคัดเลือกได้ และในกรณีที่ผู้รับจ้างเปลี่ยนพนักงานหรือจัดส่งพนักงานไม่ครบจำนวนตามข้อกำหนดด้วยสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานช่างเข้ามาปฏิบัติงานทดแทนภายใน ๓ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งทางวาจาหรือเอกสาร พร้อมแสดงเอกสารการผ่านงานของพนักงานใหม่ตามข้อกำหนด ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมสำหรับงานเดินระบบ และบำรุงรักษา ซ่อมแซม เครื่องปรับอากาศฯ เครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบประปาและสุขภัณฑ์ ตามแผนงานที่กำหนดและดำเนินการเข้าปฏิบัติงานประจำกรมฯ ภายใน ๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ ๑ ของเดือนตุลาคม ๒๕๖๒ ทั้งนี้บุคลากรจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ ทำหน้าที่จัดทำแผนงานควบคุม ตรวจสอบปรับปรุง แก้ไขปัญหา ให้คำแนะนำงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศรวมศูนย์ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สัญชาติไทย อายุไม่เกิน ๖๐ ปี
- วุฒิมัธยมศึกษาประโยควิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาช่างไฟฟ้า ,สาขาอิเล็กทรอนิกส์
- มีประสบการณ์ควบคุมงานระบบการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรืองานติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปได้ดี เช่นโปรแกรมออฟฟิศ
- มีมารยาทเรียบร้อย กิริยาวาจาสุภาพ มีสัมมาคารวะ มีความขยันอดทน ตรงต่อเวลา และมีความซื่อสัตย์ในหน้าที่
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่เป็นผู้เสพสารเสพติดทุกชนิด ไม่เป็นโรคที่ต้องห้ามหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และเป็นที่ยังเกียจของสังคม
- ไม่เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- ไม่เป็นผู้เคยถูกลงโทษ ไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่น ๆ เพราะกระทำผิดวินัย
- กรณีที่เป็นเพศชาย ต้องมีใบรับรองผ่านการเกณฑ์ทหาร
- ต้องไม่สุบขบหรือขณะปฏิบัติงาน
- แต่งกายสะอาดเรียบร้อย ด้วยชุดปฏิบัติงานของบริษัทฯ และติดบัตรแสดงตลอดเวลากรณีไม่ใส่ชุดพนักงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน
- ไม่ละทิ้งหน้าที่โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร และมีน้ำใจในการทำงาน
- ในขณะปฏิบัติตามปกติ เมื่อพบสิ่งผิดปกติ, ความบกพร่องหรือความเสียหายในสถานที่ปฏิบัติงาน ให้รีบรายงานสิ่งผิดปกติดังกล่าวให้กับผู้ควบคุมงานโดยทันที

๑๑-11๕๐๐๐ N/A

๓.๒.๒ หัวหน้าช่างไฟฟ้า/ประปา ทำหน้าที่ตรวจซ่อมแก้ปัญหาาระบบไฟฟ้า ระบบประปา และ สุขาภิบาล โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สัญชาติไทย อายุไม่เกิน ๖๐ ปี
- วุฒิการศึกษาประโยควิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาช่างไฟฟ้า มีประสบการณ์ ควบคุมงานระบบการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน/ซ่อมแซมหรืองานติดตั้งระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี
- มีมารยาทเรียบร้อย กิริยาวาจาสุภาพ มีสัมมาคารวะ มีความขยันอดทน ตรงต่อเวลา และ มีความซื่อสัตย์ในหน้าที่
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่เป็นผู้เสพสารเสพติดทุกชนิด ไม่เป็นโรคที่ต้องห้ามหรือ เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และเป็นที่รังเกียจของสังคม
- ไม่เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับ ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- กรณีที่เป็นเพศชาย ต้องมีใบรับรองผ่านการเกณฑ์ทหาร
- ต้องไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน
- ต้องไม่หยอกล้อและไม่พูดส่งเสียงดังขณะปฏิบัติงาน
- แต่งกายสะอาดเรียบร้อย ด้วยชุดปฏิบัติงานของบริษัทฯ และติดบัตรแสดงตลอดเวลากรณี ไม่ใส่ชุดพนักงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน
- ต้องสวมใส่รองเท้าหุ้มส้นในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ไม่ละทิ้งหน้าที่โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร และมีน้ำใจในการทำงาน
- มีใบรับรองผ่านการทดสอบฝึกฝีมือมาตรฐานแรงงานแห่งชาติจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปได้ดี เช่นโปรแกรมออฟฟิศ

๓.๒.๓ ช่างซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ จำนวน ๔ คน

- สัญชาติไทย อายุไม่เกิน ๖๐ ปี
- วุฒิการศึกษาประโยควิชาชีพ (ปวช.) สาขาไฟฟ้า สาขาช่างเครื่องกล สาขาอิเล็กทรอนิกส์ หรือมีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ควบคุมงานระบบการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรือ งานติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์
- มีมารยาทเรียบร้อย กิริยาวาจาสุภาพ มีสัมมาคารวะ มีความขยันอดทน ตรงต่อเวลา และ มีความซื่อสัตย์ในหน้าที่
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่เป็นผู้เสพสารเสพติดทุกชนิด ไม่เป็นโรคที่ต้องห้ามหรือ เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และเป็นที่รังเกียจของสังคม
- ไม่เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับ ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- กรณีที่เป็นเพศชาย ต้องมีใบรับรองผ่านการเกณฑ์ทหาร
- ต้องไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน
- ต้องไม่หยอกล้อและไม่พูดส่งเสียงดังขณะปฏิบัติงาน
- แต่งกายสะอาดเรียบร้อย ด้วยชุดปฏิบัติงานของบริษัทฯ และติดบัตรแสดงตลอดเวลากรณี ไม่ใส่ชุดพนักงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน

๓.๒.๓
๓๖๓๗

- ต้องสวมใส่รองเท้าน้ำในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ไม่ละทิ้งหน้าที่โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร และมีน้ำใจในการทำงาน
- สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปได้ดี เช่น โปรแกรมออฟฟิศ

๓.๒.๖ ช่างไฟฟ้า/ประปา จำนวน ๒ คน

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานขั้นต้นเกี่ยวกับงานช่างไฟฟ้า และ งานช่างประปาสุขาภิบาล ภายใต้การกำกับตรวจสอบหรือตามคำสั่ง หรือแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่อย่างชัดเจน และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

๑. ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ เทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีประสบการณ์งานด้านระบบไฟฟ้าในอาคารหรืองานติดตั้งระบบไฟฟ้าทั่วไป ไม่น้อยกว่า ๑ ปี เพศชาย สัญชาติไทย อายุไม่เกิน ๖๐ ปี
๒. มีมารยาทเรียบร้อย กิริยาวาจาสุภาพ มีสัมมาคารวะ มีความขยันอดทน ตรงต่อเวลาและมีความซื่อสัตย์ในหน้าที่
๓. มีใบรับรองผ่านการทดสอบฝีมือมาตรฐานแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้าในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๔. สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีประวัติเป็นผู้เสพสารเสพติดทุกชนิด ไม่เป็นโรคที่ต้องห้ามหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน
๕. ไม่เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
๖. เพศชายต้องมีใบรับรองผ่านการเกณฑ์ทหาร
๗. ห้ามสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน
๘. ไม่ละทิ้งหน้าที่โดยไม่มีเหตุผลอันควร และมีน้ำใจในการทำงาน

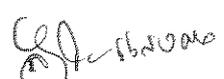
ความรู้ความสามารถที่ต้องการ

๑. มีความรู้ในงานช่างไฟฟ้าอย่างชำนาญแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
๒. มีความรู้ในงานช่างประปาและอุปกรณ์สุขภัณฑ์ในระบบสุขาภิบาล
๓. จัดเก็บข้อมูล จัดทำบันทึกข้อมูลสถิติของสาธารณูปโภค และการบำรุงรักษา
๔. สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปได้ดี เช่น โปรแกรมออฟฟิศ

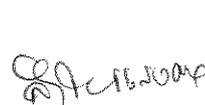
๔. เงื่อนไขเมื่อผู้เสนอราคาได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้าง

ผู้เสนอราคาจะต้องยอมรับเงื่อนไขที่กำหนดไว้นี้ทุกข้อและเมื่อได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้ให้ครบถ้วน

- ๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อพร้อมรายละเอียดของพนักงานประจำตามจำนวนที่กำหนดไว้ในสัญญาทั้งหมด ให้แก่ผู้ว่าจ้างพิจารณา ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเริ่มปฏิบัติงานตามที่กำหนดในสัญญา ดังนี้
 - ๔.๑.๑ รายชื่อพนักงาน
 - ๔.๑.๒ ใบรับรองการเป็นพนักงานของบริษัทพร้อมติดรูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว ๑ รูป
 - ๔.๑.๓ สำเนาทะเบียนบ้านของพนักงานและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้
 - ๔.๑.๔ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
 - ๔.๑.๕ วุฒิการศึกษาตามตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ

นางสาว


- ๔.๑.๖ มีใบรับรองแพทย์ ต้องไม่เป็นผู้เสพสารเสพติดต้องห้ามทุกชนิด
- ๔.๑.๗ เอกสารผ่านการเกณฑ์ทหาร กรณีเพศชายที่มีอายุเกิน ๒๑ ปี
หลักฐานการนำส่งเงินสมทบประกันสังคมของพนักงานทั้งหมด พร้อมสำเนา
ใบเสร็จรับเงินของสำนักงานประกันสังคมเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๖๒ มาแสดง
เป็นหลักฐาน
- ๔.๑.๘ รับรองทักษะความรู้ความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดีในการทำงาน
- ๔.๑.๙ ใบรับรองผ่านการทดสอบฝึกฝีมือมาตรฐานแรงงานแห่งชาติจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- ๔.๑.๑๐ แผนงานการซ่อมบำรุงประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งประวัติและหลักฐานของพนักงานทุกคนให้ผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนพนักงาน
ใหม่
- ๔.๓ ช่วงเวลาการปฏิบัติหน้าที่/จำนวนบุคลากรของผู้รับจ้างที่ต้องปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้าง
จะต้องปฏิบัติตามสัญญาจ้างโดยเคร่งครัดและจัดพนักงานของผู้รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงานตามจำนวน
ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง โดยพนักงานที่ผู้รับจ้างจะส่งมาทำงานต้องมีเวลาปฏิบัติงานและจำนวน
ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา
- ๔.๔ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการทดสอบการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้างและหากพบว่าการปฏิบัติงานของ
พนักงานของผู้รับจ้างไม่มีทักษะความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ ผู้รับจ้างจะต้อง
จัดหาพนักงานมาทดแทนทันที
- ๔.๕ กรณีผู้ว่าจ้างมีประกาศให้พนักงานรายใดพ้นจากการเป็นพนักงานประจำกรมศุลกากรแล้ว พนักงาน
รายนั้นจะต้องออกจากกรมศุลกากรทันทีและห้ามจ้างพนักงานรายนั้นกลับเข้ามาปฏิบัติงานภายใน
กรมศุลกากรโดยเด็ดขาด
- ๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย หรือชุดแบบฟอร์มสำหรับพนักงานที่มาปฏิบัติงาน
ประจำกรมศุลกากร จำนวน ๓ ชุดต่อคนต่อปี โดยไม่เรียกเก็บเงินจากพนักงาน
- ๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดประวัติบุคลากรหลัก ประจำหน่วยงานให้คณะกรรมการฯ
พิจารณา ตรวจสอบและอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงาน และคณะกรรมการฯมีสิทธิที่จะคัดเลือกหรือ
เปลี่ยนบุคลากรที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสมกับตำแหน่งงานหรือไม่มีประสบการณ์ตามตำแหน่งงานที่
ปฏิบัติตามข้อกำหนด
- ๔.๘ อัตราค่าจ้างเงินเดือนพนักงาน
- ๔.๘.๑ หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ประปา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี จำนวน ๑ คน ผู้รับ
จ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างแบบเหมาจ่ายรายเดือน จำนวน เงินสุทธิไม่ต่ำกว่า ๑๙,๐๐.๐๐ บาทต่อ/เดือน
- ๔.๘.๒ หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงปรับอากาศ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๑ คน ผู้รับจ้าง
จะต้องจ่ายค่าจ้างแบบเหมาจ่ายรายเดือน จำนวน เงินสุทธิไม่ต่ำกว่า ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาทต่อ/เดือน
- ๔.๘.๓ ช่างซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ ประสบการณ์ ๕ ปี จำนวน ๒ คน ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้าง
แบบเหมาจ่ายรายเดือน จำนวน เงินสุทธิไม่ต่ำกว่า ๑๔,๕๐๐.๐๐ บาทต่อ/เดือน
- ๔.๘.๔ ช่างซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ ประสบการณ์ ๒ ปี จำนวน ๒ คน ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้าง
แบบเหมาจ่ายรายเดือน จำนวน เงินสุทธิไม่ต่ำกว่า ๑๓,๕๐๐.๐๐ บาทต่อ/เดือน
- ๔.๘.๕ ช่างไฟฟ้า/ประปา มีประสบการณ์ ๑ ปี จำนวน ๒ คน ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างแบบเหมา
จ่ายรายเดือน จำนวนเงินสุทธิไม่ต่ำกว่า ๑๒,๘๐๐.๐๐ บาท/เดือน

 นก.ตม

๔.๘ กรณีตามข้อ ๔.๘.๑ ถึง ๔.๘.๕ หากผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่า ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาและทำการจัดหาผู้รับจ้างรายใหม่มาดำเนินการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาจนกว่ากรมศุลกากรจะจัดหาผู้รับจ้างรายใหม่มาดำเนินการได้ หากวงเงินในการจ้างใหม่สูงกว่าวงเงินเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในส่วนที่เกินวงเงินเดิม

๕. ขอบเขตการปฏิบัติงาน

๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความรู้ระบบเครื่องปรับอากาศรวมศูนย์ รวมทั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการบำรุงรักษา ซ่อมแซม รวมทั้งตรวจสอบวิเคราะห์สภาพและประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วยวิธีมาตรฐาน โดยจัดทำแผนปฏิบัติงานเป็นรายเดือน ราย ๓ เดือน ราย ๖ เดือน และราย ๑๒ เดือน รวมทั้งปฏิบัติงานด้านอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด

๕.๒ ผู้รับจ้างทำหน้าที่รับผิดชอบเดินระบบปรับอากาศฯ งานไฟฟ้าแสงสว่าง งานประปาและสุขภัณฑ์ ซ่อมบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบต่าง ๆ ตามรายละเอียดข้อกำหนดและงานอื่น ๆ ที่คณะกรรมการฯ เห็นสมควร

การปฏิบัติงานปกติ ตั้งแต่วันจันทร์ - วันเสาร์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์

การเดินระบบเครื่องปรับอากาศฯ ตั้งแต่วันจันทร์ - วันศุกร์ เปิด ๐๘.๐๐ - ปิด ๑๖.๐๐ น.

บุคลากรประจำกรมฯ ต้องมาปฏิบัติงานในวันปกติ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น.- ๑๗.๐๐ น.

๕.๓ ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์

๕.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาประจำปีให้เสร็จสิ้นก่อนสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ คือ ล้างทำความสะอาด CONDENSER WATER TUBE ด้วยการซักล้าง , หรือล้าง CHILLER WATER TUBE ตามความจำเป็น

๕.๓.๒ ในกรณีเครื่องทำน้ำเย็นเกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องทำความเย็นเข้ามาดำเนินการตรวจสอบโดยเร่งด่วนภายในระยะเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมงในเวลาราชการ หากผู้รับจ้างมิได้เข้ามาดำเนินการใด ๆ หลังจากได้รับแจ้งทางวาจาหรือทางเอกสาร ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาทเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง

๕.๓.๓ หากเกิดความบกพร่องชำรุดใด ๆ เกี่ยวข้องกับงานไม่สามารถใช้งานได้ และจำเป็นต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุหรือจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการหาสาเหตุ แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด พร้อมทั้งรายงานให้คณะกรรมการทราบ หากผู้รับจ้างมิได้ดำเนินการใด ๆ และทำให้เกิดความเสียหายกับงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ /วัน ของราคาตามสัญญาจ้างนี้

๕.๓.๔ ห้ามผู้รับจ้างโอนสิทธิหรือว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นตามสัญญาจ้างนี้ ไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมดแก่ผู้รับจ้างรายอื่น

๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน ๓๐ วันที่เข้าดำเนินการ การตรวจสอบสภาพดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการฯ รับทราบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ที่แท้จริงเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา โดยผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมสรุปเอกสารรายงาน เสนอคณะกรรมการฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- รายละเอียดอุปกรณ์
- ประวัติการบำรุงรักษา ซ่อมแซมและข้อมูลการซ่อมแซม
- รายงานสรุปสภาพและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขทั้งหมด

๕.๕ งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันและงานซ่อมแซม

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวางแผนและดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ทั้งหมด โดยจะจัดให้มีการวางแผนงานอย่างครบถ้วน ซึ่งจะแบ่งการบำรุงรักษา แผนงานประจำเดือน, ประจำ ๓ เดือน, ประจำ ๖ เดือน และประจำปี โดยผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการดำเนินงาน (Master Plan) เสนอต่อกรมฯ ภายใน ๑๕ วัน นับแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๒ ประกอบด้วย

๑๗๕๐๐๐

กท กท

งานตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์

- งานตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- งานตรวจวัดเสียง
- งานตรวจวัดแรงดัน
- งานตรวจวัดการรั่วซึม
- งานตรวจการผูกเรือน
- งานตรวจวัดสัญญาณ Bearing
- งานตรวจวัดความร้อน
- งานตรวจวัดความเป็นฉนวนขดลวด

งานทำความสะอาด

- งานทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์
- งานทำความสะอาดแท่นฐาน
- งานทำความสะอาดหน้าสัมผัส ตู้ควบคุมไฟฟ้า
- งานขัดสนิมและทาสีใหม่ เครื่องจักร อุปกรณ์
- งานทำความสะอาดพื้น ผนังห้องเครื่องจักร
- งานทำความสะอาดท่อน้ำและอุปกรณ์ในระบบท่อ

งานปรับแต่ง ปรับตั้ง

- งานขันนอตยึดให้แน่น
- งานปรับตั้งศูนย์เฟลา
- งานปรับตั้งค่า Protection และ Alarm ของอุปกรณ์ป้องกันเครื่องจักร

งานตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหา

- งานรื้อ ถอด แยกชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์
- งานเปลี่ยนอะไหล่และงานซ่อมแก้ไข

งานหล่อลื่น

- งานอัดจารบี
- งานเปลี่ยนถ่ายและเติมน้ำมันหล่อลื่น

งานไฟฟ้าและระบบประปา

- งานในการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมตัดแปลง ปรับปรุง บำรุงรักษาทำความสะอาด ซ่อมแซมเครื่องจักร ที่เกี่ยวกับไฟฟ้า งานประปา งานสุขภัณฑ์ในระบบสุขาภิบาล รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานในหน่วยงาน และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการงานด้านการซ่อมบำรุง ตรวจสอบ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า และครุภัณฑ์เครื่องกลงานระบบของอาคาร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในงานด้านสุขาภิบาล เช่น ระบบประปา อุปกรณ์สุขภัณฑ์ห้องน้ำ
- ทำรายงานการปฏิบัติงาน

๕.๖ การควบคุมงานจ้างซ่อม

ในกรณีที่มีการจ้างให้ผู้อื่นทำงานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์และอุปกรณ์ส่วนควบประจำอาคาร ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องความเรียบร้อยของงานที่จ้างที่เกี่ยวข้องในหน้าที่ พร้อมทั้งจัดทำใบรายงานการทดสอบ ติดตาม ประสานงานและควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างรายอื่น ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

Signature

๕.๗ การอนุรักษ์พลังงาน

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตรวจวัดค่าพลังงาน เก็บรวบรวมสถิติการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ เพื่อศึกษาวิเคราะห์การใช้พลังงานที่ผ่านมาในแต่ละเดือนและรายงานการใช้ การวิเคราะห์ รวมถึงข้อเสนอแนะการบริหารการจัดการในรายงานประจำเดือนทุกเดือนต่อกรมศุลกากร

๕.๘ การให้บริการในกรณีเร่งด่วนฉุกเฉินและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง (Call Center)

๕.๙ งานบำรุงรักษาและซ่อมแซม ที่จะต้องดำเนินงานนอกเหนือวันปฏิบัติงานปกติ ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือขออนุญาตเข้าดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการฯ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วัน โดยต้องระบุชนิดงาน ระยะเวลาในการดำเนินงานประกอบการพิจารณาเป็นครั้ง ๆ ไป

๕.๑๐ ในกรณีที่เห็นว่ามีความจำเป็นต้องหยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศบางส่วน หรือเดินเครื่องปรับอากาศบางส่วน เพื่อทำการตรวจสอบระบบ หรือซ่อมแซมระบบ หรือด้วยเหตุผลอื่นใด ก็ตามจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการฯ ก่อนจึงกระทำได้

๕.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดบันทึกประจำเดือนเลขมิเตอร์ไฟฟ้าอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ ,อาคาร ๑,อาคาร ๑๒๐ ปี และ อาคาร ๘

๕.๑๒ ผู้รับจ้างต้องให้บริการเติมน้ำยาเคมีในระบบน้ำหล่อเย็นและใน Cooling Tower

๕.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในผลงานที่ผู้รับจ้าง ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างได้กระทำไป หากปรากฏว่างานบกพร่อง ไม่เรียบร้อย หรือทำให้เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ตามค่าการประเมินความเสียหายและจะต้องรีบซ่อมแซม แก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลาที่ผู้ควบคุมงานกำหนด โดยไม่คิดค่าสิ่งของ ค่าแรง หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากกรมฯ อีก หากผู้รับจ้างไม่ซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว กรมฯ มีสิทธิ์จ้างบุคคลอื่นทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยค่าจ้าง ค่าสิ่งของ ค่าแรง ในการจ้างบุคคลภายนอกแก้ไขนี้ ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของผู้รับจ้างเอง และต้องรับผิดชอบในเหตุเสียหายอันเกิดแก่ทรัพย์สินของกรมฯ ซึ่งมีอยู่ในบริเวณที่ทำการจ้างนี้ โดยการกระทำของคณงาน ช่าง หรือบริวารของผู้รับจ้างด้วย

๖.สถานะภาพปัจจุบัน

๖.๑ อาคาร ๑ เครื่องทำน้ำเย็น ยี่ห้อ CARRIER

MODEL : ๑๙ XL๔๑๔๑ ๔๖๓ CM	ขนาด ๓๕๐ ตัน	จำนวน ๑ เครื่อง
CONDENSER WATER PUMP	ขนาด ๔๐ HP	จำนวน ๑ เครื่อง
CHILLER WATER PUMP	ขนาด ๕๐ HP	จำนวน ๑ เครื่อง

เครื่องส่งลมเย็น (AIR HANDING UNIT)

MODEL ๔๐ RS - ๐๒๔	ขนาด ๒๐ ตัน	จำนวน ๑๕ เครื่อง
MODEL ๓๙DL ๑๖ - ๔/๑๔ W - R - UF - ๒๕	ขนาด ๒๔ ตัน	จำนวน ๑๑ เครื่อง
MODEL ๓๙DL ๒๑ - ๔/๑๔ W - R - UF - ๒๕	ขนาด ๒๖ ตัน	จำนวน ๘ เครื่อง
MODEL ๔๐ RS - ๐๑๔ - R ๔	ขนาด ๑๒ ตัน	จำนวน ๖ เครื่อง

เครื่องส่งลมเย็นโดยตรง (FAN COIL UNIT : FCU)

ยี่ห้อ CARRIER ห้องเครื่อง CHILLER	จำนวน ๒ เครื่อง
ปั๊มน้ำประปาประจำอาคาร จำนวน ๒ เครื่อง	
P๑ ยี่ห้อ EBARA ขนาด ๑.๕ Kw	จำนวน ๑ เครื่อง
P๒ ยี่ห้อ EBARA ขนาด ๔ KW	จำนวน ๑ เครื่อง

๘๙๖๐๐

๓๓๐๗

๖.๒ อาคาร ๑๒๐ ปี เครื่องทำความเย็น ยี่ห้อ TRANE

MODEL : RTHB ๔๕๐	ขนาด ๓๗๐ ตัน	จำนวน ๔	เครื่อง
COOLING TOWER MODEL : LBC – ๕๐๐ RT “LIANG CHI”		จำนวน ๔	ชุด
CONDENSER WATER PUMP “ARORA”	ขนาด ๔๐ HP	จำนวน ๕	เครื่อง
CHILLER WATER PUMP	ขนาด ๑๐๐ HP	จำนวน ๕	เครื่อง
MAKE - UP WATER	ขนาด ๑๐ HP	จำนวน ๓	เครื่อง
เครื่องส่งลมเย็น (AIR HANDING UNIT : AHU)			
ยี่ห้อ TRANE MODEL ๓๑ W – S – VDT	ขนาด ๔๐ ตัน	จำนวน ๑๘	เครื่อง
ยี่ห้อ TRANE MODEL ๒๕ W – S – VDT	ขนาด ๓๖ ตัน	จำนวน ๘	เครื่อง
ยี่ห้อ TRANE MODEL VFWB – ๘๐F	ขนาด ๒๔ ตัน	จำนวน ๕	เครื่อง
ยี่ห้อ TRANE MODEL HFWA – ๔๐F	ขนาด ๑๒ ตัน	จำนวน ๒	เครื่อง
MODEL HFWA – ๔๐F	ขนาด ๑๒ ตัน	จำนวน ๔	เครื่อง
MODEL HFWA – ๓๐F	ขนาด ๑๑ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง
MODEL HFWA – ๓๐G	ขนาด ๑๑ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง
MODEL HFWA – ๓๐F	ขนาด ๗.๕ ตัน	จำนวน ๒	เครื่อง
MODEL HFWA – ๓๐E	ขนาด ๗.๕ ตัน	จำนวน ๑๓	เครื่อง
MODEL HFWA – ๒๐F	ขนาด ๖ ตัน	จำนวน ๓	เครื่อง
MODEL HFWA – ๑๖E	ขนาด ๔ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง

เครื่องส่งลมเย็นโดยตรง (FAN COIL UNIT : FCU)

ยี่ห้อ TRANE MODEL HFWA – ๑๖E	ขนาด ๔ ตัน	จำนวน ๑๒	เครื่อง
MODEL HFWA – ๑๔ EB	ขนาด ๔ ตัน	จำนวน ๓	เครื่อง
MODEL HFWA – ๑๒ E	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง
MODEL HFCB – ๑๐ GE	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง
MODEL HFCB – ๑๒ EB	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๑	เครื่อง
MODEL HFCB – ๑๐ GB	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๙	เครื่อง
MODEL HFCB – ๐๘ HD	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๑๕	เครื่อง
MODEL HFCB – ๑๐ EB	ขนาด ๓ ตัน	จำนวน ๔	เครื่อง

เครื่องปั๊มประปาประจำอาคาร จำนวน ๒ ชุด

Motor ๑	จำนวน ๑	เครื่อง	ยี่ห้อ Brook Crompton	KW. ๔.๕	๓๘๐-๔๑๕ V.
Motor ๒	จำนวน ๑	เครื่อง	ยี่ห้อ Brook Crompton	KW. ๔.๕	๓๘๐-๔๑๕ V.
Pump	จำนวน ๒	เครื่อง			

SPP Limited ๑

Pump Type ๘๐/๓๐ Serial No. S ๔๒๓๒๑/ Speed ๒๙๐๐ RP Head ๑๐๐ m.

Capacity ๒๐ L/S

SPP Limited ๒

Pump Type ๘๐/๓๐ Serial No. S ๔๒๓๒๑/๓ Speed ๒๙๐๐ RPM Head ๑๐๐ m.

Capacity ๒๐ L/S

Signature ๒๖๕๐ ๓๗ ๓๓๓

๖.๓ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ร.๙ เครื่องทำความเย็น ยี่ห้อ TRANE

MODEL : RTHB C๒F๒F๓	ขนาด ๒๕๐ ตัน	จำนวน ๔ เครื่อง
COOLING TOWER MODEL: LRC – LN ๓๕๐ “LIANG CHI”		จำนวน ๘ ชุด
CONDENSER WATER PUMP “BROOK”	ขนาด ๒๒ KW	จำนวน ๕ เครื่อง
CHILLER WATER PUMP “BROOK”	ขนาด ๑๘.๕ KW	จำนวน ๕ เครื่อง
MAKE - UP WATER	ขนาด ๑๐ HP	จำนวน ๓ เครื่อง

เครื่องส่งลมเย็น (AIR HANDING UNIT) จำนวน ๙๔ เครื่อง

ขนาด	๕๖,๕๐๐ Btu	จำนวน	๘ เครื่อง
ขนาด	๑๗๓,๓๐๐ Btu	จำนวน	๓ เครื่อง
ขนาด	๔๘,๗๐๐ Btu	จำนวน	๑ เครื่อง
ขนาด	๓๗,๑๐๐ Btu	จำนวน	๘ เครื่อง
ขนาด	๒๕,๐๐๐ Btu	จำนวน	๒๙ เครื่อง
ขนาด	๙๗,๘๐๐ Btu	จำนวน	๓๖ เครื่อง
ขนาด	๗๐,๕๐๐ Btu	จำนวน	๓ เครื่อง
ขนาด	๑๑๕,๐๐๐ Btu	จำนวน	๓๖ เครื่อง
ขนาด	๗๙,๓๐๐ Btu	จำนวน	๔ เครื่อง
ขนาด	๗๙,๐๐๐ Btu	จำนวน	๓ เครื่อง

เครื่องส่งลมเย็นโดยตรง (FAN COIL) จำนวน ๓๘ เครื่อง

เครื่องปั๊มประปาประจำอาคาร จำนวน ๒ ชุด

Motor ๑	ยี่ห้อ Brook Crompton	๒๒ Kw	จำนวน ๑ เครื่อง	๓๘๐-๔๑๕ V.
Motor ๒	ยี่ห้อ Brook Crompton	๒๒ Kw	จำนวน ๑ เครื่อง	๓๘๐-๔๑๕ V.
Pump			จำนวน ๒ เครื่อง	

SPP Limited ๑

Pump Type ๘๐/๓๐ Serial No. S ๔๒๓๒๑/ Speed ๒๙๐๐ RP Head ๑๐๐ m.
Capacity ๒๐ L/S

SPP Limited ๒

Pump Type ๘๐/๓๐ Serial No. S ๔๒๓๒๑/๓ Speed ๒๙๐๐ RPM Head ๑๐๐ m.
Capacity ๒๐ L/S

๖.๔ อาคารจอดรถยนต์

Motor	ยี่ห้อ Brook Crompton	ขนาด ๕.๕ Kw	จำนวน ๒ เครื่อง	๓๘๐-๔๑๕ V.
Pump			จำนวน ๒ เครื่อง	

๖.๕ อาคาร ๘

Motor	ยี่ห้อ Brook Crompton	ขนาด ๕.๕ Kw	จำนวน ๒ เครื่อง	๓๘๐-๔๑๕ V.
Pump			จำนวน ๒ เครื่อง	

Signature

Signature

๗. กำหนดการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน/ซ่อมแซม

๗.๑ อุปกรณ์ส่วนควบ

ลำดับ	รายละเอียดที่จัดทำ	ระยะเวลาการให้บริการ				
		ประจำวัน	๑ เดือน	๓ เดือน	๖ เดือน	๑๒ เดือน
A	เครื่องส่งลมเย็น FAN COIL, AIR HANDLING UNIT					
๑	ตรวจบันทึกการทำงาน / เสียง / การสั่นสะเทือน	√				
๒	ล้างทำความสะอาดแผงกรองอากาศ			√		
๓	ทำความสะอาดโครงตัวถัง			√		
๔	ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง และถาดรับน้ำทิ้ง			√		
๕	ตรวจสอบสภาพและความตึงของสายพานขับ BLOWER		√			
๖	ตรวจทดสอบการทำงานของ THERMOSTAT และ ๒ WAY VALVE		√			
๗	ล้างทำความสะอาดช่องลมกลับ RETURN AIR GRILLE			√		
๘	บรรจุสารหล่อลื่น bearing เพลลา BLOWER			√		
๙	บรรจุสารหล่อลื่น bearing MOTOR ขับ ที่มีหัวอัดสารหล่อลื่น			√		
๑๐	ปรับตั้งศูนย์ pulley ชุดขับเพลลา BLOWER WHELL			√		
๑๑	ตรวจขันสกรูทุกตัวให้แน่น ตรวจสอบสภาพแท่นเครื่อง			√		
๑๒	ตรวจขันขั้วต่อสายไฟฟ้ากำลัง และไฟฟ้าควบคุมทุกจุด			√		
๑๓	ล้างทำความสะอาด FIN COIL ด้วยเคมี					√
๑๔	ล้างทำความสะอาด BLOWER WHELL					√
๑๕	ตรวจวัดความเป็นฉนวน MOTOR และ CONTROL VALVE					√
๑๖	ล้างทำความสะอาดช่องลมส่ง SUPPLY AIR GRILL					√
๑๗	ล้างทำความสะอาด CHILLED WATER STRAINER					√
๑๘	ปรับตั้ง BALANCING VALVE ให้ได้ GPM. ตาม DESIGN					√
๑๙	ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็นและฉนวนท่อส่งลมเย็น					√
๒๐	ตรวจสอบ หากพบข้อบกพร่องที่อาจทำให้ระบบเสียให้บันทึก แจ้งผู้ควบคุมงาน (เพื่อสรุปการแก้ไข)					√
๒๑	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น			√		
๒๒	ตรวจสอบนิมระบบท่อน้ำและระบบส่งลมเย็น			√		
๒๓	ตรวจวัดปริมาณแรงลม			√		

CAI HONGAP MRO DMV

ลำดับ	รายละเอียดที่จัดทำ	ระยะเวลาการให้บริการ				
		ประจำวัน	๑ เดือน	๓ เดือน	๖ เดือน	๑๒ เดือน
B	เครื่องสูบน้ำเย็น CHILL/COND/ WATER PUMP					
๑	ทำความสะอาดตัวเครื่อง แทนเครื่อง แผงควบคุม วงจรไฟฟ้า:ช่อมแซม	√				
๒	ตรวจบันทึกความดันน้ำเย็น	√				
๓	ตรวจความสันสะเทือนแทนเครื่อง	√				
๔	ตรวจการทำงานระบบ STARTER	√				
๕	ตรวจวัดแรงเคลื่อน กระแส MOTOR ขณะใช้งาน (บันทึก)	√				
๖	ตรวจสภาพ Coupling ยางยอย ปรับตั้งศูนย์เพลลาขับ เพลลาตาม		√			
๗	บรรจุสารหล่อลื่น Bearing PUMP และ MOTOR ชับที่มีหัวอัดสารหล่อลื่น		√			
๘	ตรวจสภาพ MECHANICAL SHAFTSEAL/ทำความสะอาดปั้มและมอเตอร์		√			
๙	ตรวจฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็นและอุปกรณ์ ตรวจวัด		√			
๑๐	ตรวจสอบ BUTTER FLY VALVE					√
๑๑	ล้างทำความสะอาด CHILL/COND WATER STRAINER					√
๑๒	ตรวจวัดความเป็นฉนวนของ MOTOR/บันทึกค่ากระแส/ความเร็วรอบ					√
C	เครื่องทำน้ำเย็น CHILLER UNIT					
๑	ตรวจบันทึกค่าอุณหภูมิ น้ำเย็นด้านเข้า และออก ใน EVAPORATOR	√				
๒	ตรวจบันทึกค่าอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นด้านเข้าและออก ใน CONDENSER	√				
๓	ตรวจบันทึกค่าความดันของน้ำเย็นด้านเข้า และออก ใน EVAPORATOR	√				
๔	ตรวจบันทึกค่าความดันของน้ำหล่อเย็นด้านเข้าและออกใน CONDENSER	√				
๕	ตรวจบันทึกค่าความดันของสารทำความเย็น ใน EVAPORATOR	√				
๖	ตรวจบันทึกค่าความดันของสารทำความเย็น ใน CONDENSER	√				
๗	ตรวจบันทึกค่าอุณหภูมิของสารทำความเย็นใน EVAPORATOR	√				
๘	ตรวจบันทึกค่าอุณหภูมิของสารทำความเย็นใน CONDENSER	√				
๙	ค่าแรงดันไฟฟ้า/กระแสไฟฟ้าป้อนแต่ละเฟส/กำลังไฟฟ้า / Power Factor	√				
๑๐	ชั่วโมงการทำงาน	√				
๑๑	ค่าพิบัติการทำงานของเครื่อง (% Load)	√				
๑๒	ทำความสะอาดภายนอกตัวเครื่อง		√			

กช ๑๖๐๓

กช ๑๖๐๓

ลำดับ	รายละเอียดที่จัดทำ	ระยะเวลาการให้บริการ				
		ประจำวัน	๑ เดือน	๓ เดือน	๖ เดือน	๑๒ เดือน
D	พัฒนาระบายอากาศ EXHAUST FAN					
๑	ทำความสะอาดหน้ากากทางลมเข้า		✓			
๒	ทำความสะอาดใบพัดลม		✓			
๓	ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน		✓			
๔	ตรวจขันขั้วต่อสายไฟฟ้า		✓			
๕	บรรจุสารหล่อลื่นbearing ที่มีหัวอัดสารหล่อลื่น			✓		
๖	ตรวจสภาพและปรับตั้งความตึงของสายพาน			✓		
๗	ปรับตั้งศูนย์ Pulley			✓		
๘	ตรวจสอบแท่นเครื่อง และขันสกรูทุกตัว					✓
๙	ทำความสะอาดหน้ากากลมทิ้งภายนอก หรือตามความจำเป็น อาจมากกว่า ๑ ครั้ง					✓
๑๐	ตรวจสอบท่อส่งลม และจุดต่อท่อลมอ่อน					✓
E	หอผึ่งน้ำ COOLING TOWER					
๑	วัดค่ากระแสไฟฟ้าของ MOTOR และ MOTOR COOLING	✓				
๒	วัดอุณหภูมิน้ำเข้า - ออก COOLING	✓				
๓	อัดจารบีหรือหยอดน้ำมันหล่อลื่น		✓			
๔	ตรวจสอบการทำงานของ VALVE น้ำเข้า - ออก และ BALANCE	✓				
๕	ตรวจสอบขันขั้วต่อสายไฟที่ MOTOR	✓				
๖	ตรวจสอบปรับแต่งอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ		✓			
๗	ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำ	✓				
๘	ตรวจสอบระบบลูกลอย	✓				
๙	ตรวจสอบคุณภาพของน้ำ		✓			
๑๐	ทำความสะอาดตะแกรง และถาด COOLING		✓			
๑๑	ทำความสะอาดและตรวจสอบฟิลลิ่ง			✓		
๑๒	ทำความสะอาด และตรวจสอบสปริงเกอร์เซด			✓		
๑๓	ทำความสะอาดท่อเดิน/ตรวจสอบรอยรั่ว/ซ่อมแซม			✓		
๑๔	ทำความสะอาดตัวเครื่อง และบริเวณรอบ ๆ เครื่อง			✓		
๑๕	ทำความสะอาด MAGNETIC CONTACTOR					✓
๑๖	ตรวจสอบการรั่วไหลของไฟฟ้าลงดินและจุดต่อไฟฟ้า					✓
๑๗	ตรวจสอบนิมทำความสะอาดและทาสีใหม่ในจุดที่เป็นสนิม					✓
๑๘	ตรวจสอบการทำงานของ SOFTENER		✓			

๑๖๖๐๐๒

๓๓๓ ๓๓๓

๗.๒ ตารางข้อกำหนดการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน/ซ่อมแซม/เครื่องทำน้ำเย็น

ลำดับ	เครื่องทำน้ำเย็น CHILLER UNIT	ต.ค.๒๕๖๑	ธ.ค.๒๕๖๑	ก.พ.๒๕๖๒	มี.ย.๒๕๖๒	ก.ย.๒๕๖๒
๑	ตรวจสอบที่ค่าอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า และออก ใน EVAPORATOR	✓		✓	✓	✓
๒	ตรวจสอบที่ค่าอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นด้านเข้าและออก ใน CONDENSER	✓		✓	✓	✓
๓	ตรวจสอบที่ค่าความดันของน้ำเย็นด้านเข้า และออก ใน EVAPORATOR	✓		✓	✓	✓
๔	ตรวจสอบที่ค่าความดันของน้ำหล่อเย็นด้านเข้าและออกใน CONDENSER	✓		✓	✓	✓
๕	ตรวจสอบที่ค่าความดันของสารทำความเย็น ใน EVAPORATOR	✓		✓	✓	✓
๖	ตรวจสอบที่ค่าความดันของสารทำความเย็น ใน CONDENSER	✓		✓	✓	✓
๗	ตรวจสอบที่ค่าอุณหภูมิของสารทำความเย็นใน EVAPORATOR	✓		✓	✓	✓
๘	ตรวจสอบที่ค่าอุณหภูมิของสารทำความเย็นใน CONDENSER	✓		✓	✓	✓
๙	ค่าแรงดันไฟฟ้า/กระแสไฟฟ้า/ป้อนแต่ละเฟส/กำลังไฟฟ้า/ Power Factor	✓		✓	✓	✓
๑๐	ทำความสะอาดภายนอกตัวเครื่องทำน้ำเย็น	✓		✓	✓	✓
๑๑	ค่าพิกัดการทำงานของเครื่อง (% Load) ชั่วโมงการทำงาน	✓		✓	✓	✓
๑๒	ปรับแต่งการทำงานและระบบควบคุมความปลอดภัยของตู้ทำความเย็น	✓		✓	✓	✓
๑๓	บันทึกค่าการทำงานของอุณหภูมิความดัน แรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า การถ่ายเทความร้อน	✓		✓	✓	✓
๑๔	ตรวจสอบขีดความสามารถไหลของน้ำ (Water Flow) โดยเปรียบเทียบกับแรงดันตกคร่อมคอนเดนเซอร์	✓		✓	✓	✓
๑๕	ตรวจสอบขีดความสามารถไหลของน้ำ (Water Flow) โดยเปรียบเทียบกับแรงดันตกคร่อมEvaporator	✓		✓	✓	✓
๑๖	ตรวจสอบหน้าสัมผัสสตาร์ทเตอร์ ตรวจสอบจุดต่อต่างๆ	✓		✓	✓	✓
๑๗	ทำความสะอาดตู้เครื่องทำน้ำเย็นและตู้คอนโทรล	✓		✓	✓	✓
๑๘	ตรวจสอบเสียงผิดปกติและการสั่นสะเทือน	✓		✓	✓	✓
๑๙	ทำรายงานการตรวจเช็คเสนอต่อคณะกรรมการฯ ให้คำปรึกษาและแนะนำ	✓		✓	✓	✓
๒๐	ตรวจสอบชุดสตาร์ทและชุดคอนโทรล					✓
๒๑	ตรวจสอบการทำงาน Interlock และ Flow switch , Motor Drive Valve					✓

Signature

M. M.

ลำดับ	เครื่องทำน้ำเย็น CHILLER UNIT	ท.ค.๒๕๖๑	จ.ค.๒๕๖๑	ก.พ.๒๕๖๒	เม.ย.๒๕๖๒	มิ.ย.๒๕๖๒	ก.ย.๒๕๖๒
๒๒	ตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำเย็นและสารทำความเย็น			✓			
๒๓	ทำการทดสอบความดันและตรวจหารอยรั่ว			✓			
๒๔	ตรวจสอบการทำงานของ Expansion Valve Butterfly Valve			✓			
๒๕	ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ และมอเตอร์ปั๊มน้ำ บันทึกค่าด้วยโอห์มมิเตอร์			✓			
๒๖	ตรวจสอบ Overload Coil ชุดสตาร์ทเทอร์หนัก ชั้นช่วงร้อนนี้ทั้งหมด บันทึกค่าด้วยแอมป์มิเตอร์			✓			
๒๗	ชั้นขั้วสายไฟมอเตอร์และชุดควบคุม			✓			
๒๘	ชั้นขั้ว Heater ของน้ำเย็น			✓			
๒๙	บันทึกค่าการทำงานสำหรับช่วงเวลา ๑ ชั่วโมง			✓			
๓๐	ล้าง Condenser เครื่องทำน้ำเย็น/ปี ให้แล้วเสร็จก่อนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๑			✓			
๓๑	ตรวจสอบหรือปรับแต่งอุปกรณ์ประกอบของเครื่อง Chiller			✓			
๓๒	ทำความสะอาดแผงสวิทช์สตาร์ทเตอร์และสวิตช์บอร์ด			✓			
๓๓	ทำความสะอาดหน้า Contact ด้วยน้ำยา			✓			
๓๔	ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเวลา (Timer) และปรับปรุง			✓			
๓๕	ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในแผงสวิทช์ และแก้ไขให้ถูกต้อง			✓			
๓๖	เปลี่ยนถ่านน้ำยา และน้ำมันคอมเพรสเซอร์			✓			
๓๗	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำยา			✓			
๓๘	เปลี่ยน Filter Dryer และ Strainer			✓			
๓๙	ทดสอบการทำงานของระบบน้ำเย็น ระบบน้ำยา และระบบการควบคุมเครื่อง			✓			

off 15/10/20

W

๘. ข้อกำหนดการปฏิบัติงาน

๘.๑ จัดทำฐานข้อมูลประวัติการซ่อมแซมอุปกรณ์สรุปรายปีด้วยโปรแกรม

๘.๒ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน (Report)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานครบถ้วนตามที่กำหนด
ในเงื่อนไข ดังนี้

รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ผลการตรวจเช็คตามแผนงาน ผลการตรวจวัด
อุณหภูมิตามพื้นที่ต่าง ๆ ภายในอาคาร

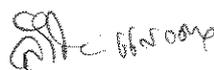
รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน จำนวน ๑ เล่มโดยมีรายละเอียดดังนี้

- บทสรุป
- ใบรายงานผลการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์
- ใบบันทึกการเดินระบบประจำวัน
- ใบรายงานการซ่อมแซม แก้ไข
- ใบรายงานแจ้งซ่อม ใบเสนอราคาซ่อมเปลี่ยน
- แผนงานของเดือนถัดไป
- ภาพถ่ายอุปกรณ์ใบแจ้งซ่อม (ถ้ามี)

๙. รายการวัสดุ-อุปกรณ์สิ้นเปลือง

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างซึ่งรวมกับค่าจ้าง
เหมาบริการเสนอราคาตามสัญญาจ้างนี้ และจะต้องนำวัสดุ - อุปกรณ์สิ้นเปลืองมาส่งมอบภายใน ๓๐ วัน
หลังลงนามในสัญญา โดยวัสดุ - อุปกรณ์สิ้นเปลืองจะต้องมีมาตรฐานตามผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศและ
ต้องยื่นรายการระบุรายละเอียด ดังนี้

- อุปกรณ์ใช้ตรวจสอบรอยรั่วและเชื่อมต่อและวัสดุอุดรอยรั่วท่อ
- น้ำยาล้างทำความสะอาด Filling ของ Cooling Tower, TUBE Chiller
- น้ำยาฉีดและล้าง Contactor, อุปกรณ์ไฟฟ้า
- สีทากันสนิม สีน้ำมัน สีทาภายนอก รวมถึงวัสดุที่ใช้งานร่วม สำหรับปั๊ม มอเตอร์
- ฉนวนกันความร้อนหุ้มท่อ กาว สำหรับงานซ่อมแซม
- เคมป้องกันตะกรันและสนิมใน Cooling Tower จำนวน ๑๐๐๐ กก.
- เคมป้องกันแมคทีเรียและตะไคร่น้ำใน Cooling Tower ไม่ต่ำกว่า ๒ ชนิด รวม ๑๐๐๐ กก.
- เคมป้องกันสนิมใน Chill Water จำนวน ๔๕๐ กก.
- ปะเก็นยาง ซีลฝาปิดด้าน Chill.Cond.เครื่องซิลเลอร์, รอกกันสั่นสะเทือนเครื่องจักร
- ประเภทน้ำมันหล่อลื่น สำหรับเครื่องจักร
- วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับงานทำความสะอาดและขัดสนิม
- หางปลาฆ่าสาย
- น้ำยาล็อกเกลียวกันคลาย จาระบี
- อุปกรณ์ทำความสะอาด AHU, FCU
- วัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ใช้ตรวจสอบรอยรั่ว การเชื่อมประสาน, ไนโตรเจน
- ล้าง Condenser, หรือล้าง Evaporator ตามความจำเป็น
- พลาสติกใส, ผ้าใบ, เศษผ้า, ผ้าปิดจมูก, ถุงดำ, ถุงมือ



๓๑/๑๒

๑๐. บทปรับ

- ในกรณีที่บุคลากรของผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำกรมฯ มาปฏิบัติงานเช้าหรือเลิกงานก่อนเวลาตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้กรมฯ คิดค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท/คน เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ผู้รับจ้างต้องส่งบุคลากรเข้ามาปฏิบัติงานให้ครบจำนวนตามข้อกำหนด หากผู้รับจ้างส่งบุคลากรไม่ครบ ผู้รับจ้างยินยอมให้กรมฯ คิดค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท /คน เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ในกรณีที่ระบบปรับอากาศและอุปกรณ์ส่วนควบเกิดเหตุขัดข้อง บุคลากรที่ทำงานประจำกรมฯ บุคลากร ไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกรเข้ามาร่วมดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร่งด่วน ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมงทำงาน นับจากได้รับแจ้งโดยวาจาหรือโดยเอกสาร หากผู้รับจ้างไม่เข้ามาดำเนินการใด ๆ ผู้รับจ้างยินยอมให้กรมฯ คิดค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่นำวัสดุอุปกรณ์ตาม ข้อ ๙ มาส่งมอบภายใน ๓๐ วัน หลังจากเซ็นสัญญา หรือในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานหรือปฏิบัติงานล่าช้าอาจก่อให้เกิดความเสียหาย ในการซ่อมแซมและการดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศฯ ตามรายละเอียดและขอบเขตงานตามสัญญาจ้างนี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ กรมฯ คิดค่าปรับในอัตรา ชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง

๑๑. การส่งมอบงาน

เมื่อสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างให้บุคลากรยังคงปฏิบัติงานประจำกรมฯ อีกเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๕ วันทำงาน เพื่อ OPERATE และส่งมอบงานให้ผู้รับจ้างรายอื่นต่อไป

.....

 ๒๕๖๓



- เครื่องมือตรวจสอบความต้านทาน (Mega Ohm Meter)
- Multi Meter
- แคลมป์มิเตอร์ (Clamp Meter)
- เครื่องมือพื้นฐานทางกล ทางไฟฟ้า
- เครื่องมือเป่าลม (Blower)
- เครื่องมืออัดจารบี
- รอกโซ่
- อุปกรณ์ถอด Bearing
- เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด หรือ Thermograph
- เครื่องมือตรวจสอบรอยร้าวและเครื่องเชื่อมแก๊ส
- บีมสูญญากาศ (Vacuum Pump)
- บีมฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Pump)
- สว่านไฟฟ้า
- เครื่องดูดฝุ่น ชนิดเป็ยกและแห้ง
- เครื่องใช้สำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- บันไดลูมิเนียม
- ชุดประแจขนาดต่าง ๆ
- ชุดไขควงขนาดต่าง ๆ
- กล้องถ่ายภาพดิจิทัล
- เครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการซ่อมมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ
- เครื่องวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)
- เครื่องวัดสัญญาณ Bearing (Shock Pulse ของ Bearing)
- เครื่องมือพื้นฐานทางไฟฟ้า
- เครื่องวัดค่า L C R ของขดลวด
- เครื่องวัดค่าความเป็นฉนวน (Insulation Test ๑๐๐๐ VDC)
- เครื่องวัดรอบ (RPM Meter)
- อุปกรณ์ยกและเคลื่อนย้าย
- วิทยุสื่อสาร พร้อมแท่นชาร์จ จำนวน ๔ ชุด
- รถเข็น
- บันได ๗ ชั้น , ๙ ชั้น , ๑๒ ชั้น และแบบชักได้ อย่างละ ๑ อัน
- เครื่องเจียร์
- คอม่่า ขนาด ๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว, ๔ นิ้ว อย่างละ ๑ ตัว
- เครื่องเชื่อมไฟฟ้า
- ประแจขนาดต่าง ๆ (แหวน + ปากตาย)

 1550 MP

