

**ขอบเขตและเงื่อนไขงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์
ภายในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แบบไม่รวมอะไหล่ จำนวน ๑ งาน**

๑. ความเป็นมา

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ประกอบด้วยอาคาร ๖ อาคาร โดยมีพื้นที่รวมประมาณ ๑๒๖,๘๖๘.๑๐ ตารางเมตร ซึ่งมีระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ระบบลิฟต์โดยสาร ระบบบันไดเลื่อน ระบบแจ้งเหตุและป้องกันอัคคีภัย ระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำการทำงาน การสั่งการงานของอุปกรณ์ระบบ สาธารณูปโภคทั้งหมดของอาคารให้อยู่ในความควบคุมของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สถาบันสุขภาพเด็กฯ เป็นสถานพยาบาลให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย การให้บริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ห้องผู้ป่วยวิกฤต ห้องผ่าตัด และสำนักงานต่าง ๆ เป็นต้น สถาบันสุขภาพเด็กฯ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแลการทำงาน บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร งานบริหารจัดการพลังงานในทุกด้าน รวมถึงการอบรมเพิ่มความรู้สร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรและผู้มารับบริการ การแนะนำใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ การปรับปรุงกระบวนการทำงานในหน่วยงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความคุ้มค่าเกิดความยั่งยืนในองค์กรและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับประชาชนผู้มารับบริการ

สถานที่จ้างให้บริการและบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี มีพื้นที่รวมประมาณ ๑๒๖,๘๖๘.๑๐ ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดพื้นที่ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-------------------------------|
| - อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี | พื้นที่ใช้สอย ๔๘,๒๗๓.๐๐ ตร.ม. |
| - อาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี | พื้นที่ใช้สอย ๒๘,๔๓๙.๐๐ ตร.ม. |
| - อาคารมหิตลาลิเบศร | พื้นที่ใช้สอย ๒๔,๙๙๘.๕๐ ตร.ม. |
| - อาคารสยามบรมราชกุมารี | พื้นที่ใช้สอย ๑๙,๗๖๐.๐๐ ตร.ม. |
| - อาคารนริศรา จักรพงษ์ | พื้นที่ใช้สอย ๕๔๘.๐๐ ตร.ม. |
| - หอพักพยาบาล | พื้นที่ใช้สอย ๔,๘๔๔.๖๐ ตร.ม. |
| - ผังบริเวณภายในสถาบันสุขภาพเด็กฯ และงานวิศวกรรมระบบภายนอกอาคาร | |

๒. วัตถุประสงค์

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาบริการเพื่อปฏิบัติการดูแล ตรวจสอบการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์งานระบบประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) ประกอบด้วย การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) การปฏิบัติงานซ่อมแซม แก้ไข (Corrective Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ที่ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และมีความปลอดภัยในการใช้งาน พร้อมทั้งต้องนำเสนอวิธีการหรือขั้นตอนการแก้ไขที่สามารถดำเนินการเร่งด่วน และปรับปรุงระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ โดยต้องคำนึงถึงการนำหลักการประหยัดพลังงานและความปลอดภัยมาใช้ทุกครั้งในการดำเนินงาน

๒.๑ เพื่อปฏิบัติการดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษา (Building Operation & Maintenance) ของอาคาร

๒.๒ เพื่อปฏิบัติการดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Operation) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๒.๓ เพื่อให้ทุกอาคาร ระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ผังบริเวณภายในสถาบันสุขภาพเด็กฯ และงานระบบวิศวกรรมภายนอกอาคาร ได้รับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม การปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ

๒.๔ เพื่อให้การใช้งานของอาคาร และระบบสาธารณูปโภคของอาคารมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา และมีความปลอดภัยในการใช้งาน

๒.๕ เพื่อบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบต่าง ๆ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)

๒.๖ เพื่อปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

๒.๗ เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านงานบริหารจัดการระบบวิศวกรรมประกอบอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ประเภทโรงพยาบาล ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ โดยมีผลงานไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง ซึ่งเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาบริการในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร

๓.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานการใช้โปรแกรมบริหารจัดการงานด้านระบบวิศวกรรมอาคาร CMMS (Computerize Maintenance Management Software) ซึ่งเป็นผลงาน ไม่เกิน ๓ ปี และกำลังดำเนินการโดยใช้ระบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แสดงเอกสารหลักฐานของระบบในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานด้านงานบริหารจัดการระบบวิศวกรรมประกอบอาคารประเภทโรงพยาบาลรัฐหรือเอกชน หรือประเภทอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ตารางเมตร ไม่น้อยกว่า ๑ สัญญา วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)/สัญญา/ปี ซึ่งเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาบริการในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันสุขภาพเด็กฯ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางเทคนิคของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคารายใดมีคุณสมบัติ ไม่ครบถ้วน สถาบันสุขภาพเด็กฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาในการประกวดราคา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ข้อกำหนดในการจ้าง

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน ซ่อมแซมและการบำรุงรักษาเครื่องจักร การดูแลบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ผังบริเวณภายในสถาบันฯ และงานระบบวิศวกรรมภายนอกอาคาร ตามขอบเขตงานที่กำหนด

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการดูแลบำรุงรักษางานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร บริการงานซ่อมแซมบำรุงรักษาในอาคาร และปฏิบัติงานซ่อมบำรุงงานระบบ ควบคุมการใช้งานระบบต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดในเอกสารนี้

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัด และเครื่องมือที่จำเป็นในการซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดตามเอกสารที่กำหนด โดยจะต้องมีประจำที่สำนักงานตามความจำเป็นในสภาพพร้อมใช้งานทั้งในช่วงเวลาราชการ นอกเวลาราชการ และในยามฉุกเฉิน พร้อมทั้งจะให้ตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์มากกว่านี้ ผู้รับจ้าง ต้องบริหารจัดการมาเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว

๔.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง รัดกุม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

๔.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม เครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง

๔.๑.๖ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างอย่างเคร่งครัด

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานเอง

๔.๑.๘ ผู้รับจ้างต้องกำหนดให้พนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบของบริษัท ต้องเข้ารับการปฐมพยาบาลและฝึกอบรมงานที่ต้องปฏิบัติของระบบสาธารณูปโภคและระบบวิศวกรรมประกอบอาคารหลัก ๆ ที่สำคัญและต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ของพนักงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๔.๒ ขอบเขตงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) ซ่อมแซมอุปกรณ์ บริการงานซ่อมบำรุงรักษาในอาคาร และปฏิบัติงานซ่อมบำรุงงานระบบ ควบคุมการใช้งานระบบต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดในเอกสารนี้ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง การตรวจสอบ ปรับแต่งให้ระบบทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานพร้อมทั้งจัดบันทึก Log Sheet ตามมาตรฐานตรวจสอบเครื่องจักร และมาตรฐานของผู้ผลิต โดยจะต้องจัดบันทึกค่า Parameter ของเครื่องจักรหลักทุกชั่วโมงหรือ ตามมาตรฐานกำหนด และมีการบันทึกผลการตรวจสอบตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และตรวจสอบเบื้องต้นทางกายภาพ (Visual Check) เช่น การรื้อซึม การสั่นสะเทือนเสียงดังผิดปกติ เป็นต้น และงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตลอดงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดขอบเขตการปฏิบัติงาน และมีข้อกำหนดการปฏิบัติการดูแลและการบำรุงรักษาเบื้องต้น แยกตามอุปกรณ์ และมีบัญชีรายการเครื่องจักรและรายละเอียด (เบื้องต้น)

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และวางแผนการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร แก้ไข ปรับปรุงตามหลักวิศวกรรม พร้อมทั้งเสนอวิธีและประมาณค่าใช้จ่าย ระยะเวลาในการซ่อมบำรุง หรือระยะเวลาเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Corrective Maintenance) งานระบบต่าง ๆ ตามแผนที่ได้วางไว้ รวมถึงกรณีที่ต้องซ่อมแซมสภาพความชำรุดเสียหาย และงานอื่นที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้

ซึ่งโดยลักษณะของความชำรุดเสียหายนั้น สามารถซ่อมแซมได้โดยพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องวัดที่มีของผู้รับจ้าง หรือเป็นงานซ่อมแซมโดยข้อพิจารณาของผู้ว่าจ้างเห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้ ทั้งนี้รวมถึงการรักษาความสะอาดของห้องเครื่อง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วย

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องร่วมเป็นผู้ประสานงานดูแลกรณีมีการแจ้งเหตุขัดข้องฉุกเฉิน (Breakdown Maintenance) และอำนวยความสะดวกแทนผู้ว่าจ้างกับองค์กรหรือบริษัทฯ อื่นที่เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับงานระบบในอาคารและนอกอาคารของผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องควบคุมและตรวจสอบการใช้พลังงานอย่างประหยัด ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้พร้อมบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานการติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติงานตามเป้าหมาย และแผนการอนุรักษ์พลังงาน

๔.๒.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงบประมาณประจำปีและแผนล่วงหน้า ๓ ปี เสนอผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาโดยให้แยกตามรายการเครื่องจักร สำหรับการบำรุงรักษาในงานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร รวมถึงแผนสำรองอะไหล่เพื่อความพร้อมในการใช้งาน

๔.๒.๗ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอก ทั้งสภาวะปกติและ ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน เช่น การไฟฟ้านครหลวง การประปานครหลวง กรุงเทพมหานคร ผู้แทนจำหน่ายเจ้าของผลิตภัณฑ์ หน่วยงานให้บริการระบบสื่อสารโทรคมนาคม สถานีตำรวจดับเพลิง เป็นต้น

๔.๒.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บและจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องของเครื่องจักรทั้งหมด ลงในโปรแกรมบำรุงรักษา เพื่อเป็นการบริหารข้อมูลประวัติเครื่องจักร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น ฐานข้อมูลของเครื่องจักร อะไหล่ บุคลากรผู้บันทึก เอกสารประกอบการทำงาน และข้อมูลการจัดการอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งในรูปแบบของข้อมูลตัวอักษร (Text) และข้อมูลที่เป็นรูปภาพ (Image) เป็นต้น

๔.๒.๙ ผู้รับจ้างจะจัดทำรายละเอียดของอะไหล่ที่ต้องใช้ ในการการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด และเสนอเพื่อให้ผู้ว่าจ้างจัดซื้ออะไหล่เหล่านั้นสำหรับการซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม

๔.๒.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบอุปกรณ์หลักตามคู่มือการใช้งาน เช่น การทดสอบการเดินเครื่อง Fire Pump ประจักษ์สัปดาห์ การทดสอบการเดินเครื่อง Generator เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน ประจักษ์สัปดาห์ เป็นต้น

๔.๒.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง เสนอต่อผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๑๒ ในการบำรุงรักษา หากจำเป็นต้องใช้ช่างหรือวิศวกรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการดูแลและซ่อมบำรุงไม่สามารถบำรุงรักษาหรือซ่อมได้ ซึ่งรวมทั้งการแก้ไข ปรับแต่งระบบอื่น ๆ ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๑๓ ในการปฏิบัติการดูแล และบำรุงรักษา หากมีความบกพร่องประมาทเลินเล่อหรือจงใจ ให้เกิดความเสียหายของพนักงานของผู้รับจ้างจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบประกอบอาคาร ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง และทรัพย์สินอื่นใดก็ตาม ทางผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าวทั้งหมด

๔.๒.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องคอยสอดส่องดูแล ระวังเหตุ และควบคุมมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ห้องควบคุม ห้องเครื่อง และหากพบเห็นสิ่งผิดปกติจะต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที

๔.๒.๑๕ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาความสะอาด สถานที่ปฏิบัติงาน เช่น ห้องควบคุม ห้องเครื่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

๔.๒.๑๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้พนักงาน เข้ารับการอบรมตามโปรแกรมพัฒนาคุณภาพของระบบ วิศวกรรมประกอบอาคารของงานซ่อมบำรุงทุกรายก่อนเข้าทำงาน (โดยแนบหลักฐานการผ่านการอบรมทุกราย ตามจำนวนที่กำหนดในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding))

๔.๒.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องเขียน JOB DESCRIPTION ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนไว้อย่างชัดเจน และ แจ้งให้กับผู้ว่าจ้างทราบ (ส่งเอกสารภายใน ๓๐ วัน หลังจากการประกาศผู้ชนะการเสนอราคาจ้างครั้งนี้)

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างก่อนเข้าทำงาน โดยยื่นในวันยื่น ข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๔.๒.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องจัดช่างให้ปฏิบัติงานสนับสนุนการรับรองตามมาตรฐาน HA พร้อมทั้ง จัดทำรายงานความเสี่ยงและความปลอดภัยของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและตรวจสอบปรับปรุงรายงาน ตามมาตรฐานคุณภาพสถานพยาบาลหรือมาตรฐานอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง

๔.๒.๒๐ กรณีเร่งด่วนหรือฉุกเฉินที่ต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างดำเนินการ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมแซมให้ก่อน และรายงานผู้ว่าจ้างเพื่อดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้กับผู้รับจ้างต่อไป

๔.๒.๒๑ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาแนะนำ และเสนอแนะการแก้ไขปรับปรุงอาคาร และระบบ วิศวกรรมประกอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อแนะนำต่อ งานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมถึงการจัดทำรายการ อะไหล่เพื่องานซ่อมบำรุงเสนอต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาจัดหาต่อไป

๔.๒.๒๒ เสนอข้อแนะนำต่าง ๆ เพื่อคงระดับหรือยกระดับประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตาม มาตรฐานทุกเดือน กรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการที่จะเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขระบบ และงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อยกระดับ ประสิทธิภาพของระบบ ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องจัดหาข้อมูลทางด้านเทคนิค และรายละเอียดต่าง ๆ ให้ผู้ว่าจ้าง พิจารณาก่อนเพื่อขออนุมัติดำเนินการ

๔.๒.๒๓ หากเกิด Force Shut down ของ Chiller Plant จะต้องสามารถ Start Up ระบบได้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ นาที พร้อมทั้งตรวจสอบ Environment Condition ที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่ระบบ Chiller Plant มีการขัดข้องทางเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องเร่งประสานงานบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้เข้ามาแก้ปัญหา โดยเร่งด่วน

๔.๒.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์หลักในระบบประกอบ อาคารไว้ล่วงหน้าในระยะเวลา ๓ ปี

๔.๒.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องมีใบรับรองแพทย์ของพนักงานทุกรายที่จะเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน ให้แก่ผู้รับจ้างก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน

๔.๒.๒๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เครื่องมือ เพื่อบริการรับตามมาตรฐานการ จัดบริการ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ แสง เสียง Air change พร้อมบันทึกและ รายงานผล

๔.๒.๒๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (PM ๒.๕) และ CO๒ โดยจะต้อง ตรวจวัดในจุดที่มีความเสี่ยงพร้อมรายงานและแจ้งแนวทางการแก้ไข

๔.๒.๒๘ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจคุณภาพน้ำประปาตามมาตรฐานของการประปานครหลวงกำหนด

๔.๒.๒๙ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการงานปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน ดังนี้

๔.๒.๒๙.๑ งานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร (Operation)

ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบตรวจสอบสถานะและความพร้อมของเครื่องจักรพร้อมทั้งจัดทำ แผนการควบคุมการปฏิบัติงานเปิด-ปิด เติมน้ำมันและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแบ่งตามอาคาร ดังนี้

[illegible]

ลำดับ ที่	อาคาร	อุปกรณ์ประกอบอาคาร	เวลา																								
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	
๕	หอพัก พยาบาล	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น							/																		
		ตรวจสอบระบบแสงสว่างส่วนกลางและบริเวณรอบๆอาคาร						/													/						
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางของอาคาร						/													/						
		จุดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลักของอาคาร						/																			
		จุดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB)						/																			
		จุดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน						/																			
		จุดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)						/																			
		จุดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)						/																			
		จุดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)						/																			
๖	นริศจักร พงษ์	ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งนี้ทั้งน้ำที่ดื่มและรดน้ำต้นไม้ให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร																									
		ตรวจสอบลิฟต์เบื้องต้นประจำวัน						/																			
		ตรวจสอบระบบหล่อฟ้า																									
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น						/																			
		ตรวจสอบระบบสุขาภิบาล						/																			
		ตรวจสอบระบบปรับอากาศ						/																			
		ตรวจสอบระบบสูบน้ำเสีย						/																			
		ตรวจสอบบ่อสูบน้ำเสีย						/													/						
		ตรวจสอบบ่อตกไขมัน						/													/						
๗	ฝั่งบริเวณ ภายใน สถาบันฯ และงาน ระบบ ภายนอก อาคาร	ตรวจสอบบ่อกักน้ำเสีย						/																			
		ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนรอบอาคาร						/																			
		ตรวจสอบระบบท่อน้ำเสีย						/																			
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณภายในสถาบันสุขภาพเด็กฯ						/																			
		ตรวจสอบระบบท่อประปา ข้อต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ภายนอกอาคาร									/																
		ตรวจสอบระบบท่อน้ำเสีย ข้อต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ภายนอกอาคาร						/																			
		ตรวจสอบพื้นผิวถนน ทางเท้า และสัญลักษณ์จราจร																/									
		ตรวจสอบ Ring Main Unit																		/							
		ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์กล้องวงจรปิด (CCTV)										/															
		ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าอาคาร									/																

หมายเหตุ: การปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงตามสภาพการใช้งานหรือความต้องการของผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๓๐.๒ งานซ่อม (Repair)

- ผู้รับจ้างรับผิดชอบซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องกล ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบดับเพลิง ระบบโครงสร้างอาคารและครุภัณฑ์ ที่อยู่ในขอบเขตของผู้รับจ้างและส่วนอื่น ๆ ที่ติดตั้งมาพร้อมอาคาร หลังจากสิ้นสุดสัญญารับประกันหรือพ้นระยะผูกพันกับผู้ให้บริการหรือผู้รับเหมาเดิมให้กลับมาใช้งานได้ตามสภาพปกติ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมได้ ให้พิจารณาร่วมกับผู้ว่าจ้างในการส่งซ่อมภายนอก

ทั้งนี้งานซ่อมนี้ ไม่รวมถึงการซ่อมใหญ่ (Overhaul) หรือดัดแปลงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยผู้รับจ้างจะทำการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุต่าง ๆ ของระบบหรือเครื่องจักรที่ชำรุดหรือจะชำรุดและวิเคราะห์และนำเสนอผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขป้องกันระยะเวลาในการซ่อมบำรุงและงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการต่อไป

- ผู้รับจ้างจะร่วมกับผู้ว่าจ้างในการตรวจรับงานที่มีสัญญาซ่อมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร และระบบอื่น ๆ

- การซ่อมใหญ่ (Overhaul) หมายถึง การเปลี่ยนอุปกรณ์หลักของเครื่องจักรในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมอุปกรณ์นั้นได้หรือประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่าการซ่อมครั้งนั้นมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการเสียซ้ำ หรือไม่คุ้มค่า กับงบประมาณในการซ่อม

๔.๒.๓๐.๓ งานบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุดสัญญารับประกันหรือพ้นระยะผูกพันกับผู้ให้บริการหรือผู้รับเหมาเดิม ซึ่งจะใช้วิธีตามข้อปฏิบัติของอาคารและของผู้รับจ้างในการบำรุงรักษา โดยจะจัดให้มีการวางแผนงานบำรุงรักษาให้ครบถ้วน ซึ่งจะแบ่งการบำรุงรักษาเป็นแผนงานออกเป็นทุก ๑ เดือน ทุก ๓ เดือน และทุก ๖ เดือน ต่อเครื่องจักรและชนิดของเครื่องจักร

- ผู้รับจ้างจะต้องบริการตรวจวัดอุปกรณ์เครื่องจักรและระบบทั่วไปในอาคารทั้งหมด พร้อมทั้งนำเสนอข้อแก้ไขปรับปรุงในด้านวิศวกรรมและด้านความปลอดภัย อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี

- รายละเอียดเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษาในระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร มีจำนวน ๔ ระบบ ดังต่อไปนี้

๑. ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา มหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มิตติลาภิเศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Transformer	๒	๒	๒	๒	-	๑	-	๙	ชุด	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาคารเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๒	Ring Main Unit	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ชุด	
๓	Main Distribution Board	๒	๒	๓	๓	-	-	-	๑๐	ชุด	
๔	Capacitor Bank	๒	๒	๒	๑	-	-	-	๗	ชุด	
๕	Load Center	๑๒๔	๖๒	๖๐	๓๕	๔	๒๐	-	๓๐๕	ชุด	
๖	Generator	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ชุด	

[illegible]

๒. ระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชาินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนี	มทิตลาริเบตร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Chiller	๓	๒	๓	-	-	-	-	๘	เครื่อง	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่ตั้งสถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๒	Chiller Water Pump (CHP Pump)	๘	๓	๓	-	-	-	-	๑๔	เครื่อง	
๓	Chiller Water Condenser Pump (CDP Pump)	๔	๓	๓	-	-	-	-	๑๐	เครื่อง	
๔	Cooling Tower	๓	๒	๔	-	-	-	-	๙	ชุด	
๕	AHU	๕๕	๗๗	๒๔	๔๗	-	-	-	๑๙๖	เครื่อง	
๖	FCU	๔๘๕	๑๖๐	๒๐๒	๒๐๒	-	-	-	๑๐๑๐	เครื่อง	
๗	Split Type	๕	๒๐	๑๔๑	๑๕๘	๑๕	๘	-	๓๕๓	เครื่อง	
๘	VRF	๑๑	๓	-	๔๘	-	-	-	๖๒	เครื่อง	
๙	OAU	๘	๗	๑๓	๔	-	-	-	๓๒	เครื่อง	
๑๐	Hood	๑๐	-	-	-	-	-	-	๑๐	เครื่อง	
๑๑	ระบบโอโซนสำหรับหอผึ่งลมเย็น (Ozone for Cooling Tower)	๑	๑	๑	-	-	-	-	๓	เครื่อง	
๑๒	พัดลมระบายอากาศขนาดเล็กขนาดใหญ่	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	
๑๓	ระบบอัดอากาศ (Pressurize)	๒	๑	-	-	-	-	-	๓	ชุด	
๑๔	ท่อน้ำเย็น ฉนวนหุ้มท่อ ท่อส่งลม ท่อระบายอากาศ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	-	-	-	-	ทั้งระบบ	

๓. ระบบสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรชามหาราชาินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนี	มิตลธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Transfer Pump , Pipe	๓	๓	๓	๓	-	๒	-	๑๔	เครื่อง	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามทีสถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๒	Booster & Pressure Tank	๒	๒	๒	-	-	๒	-	๘	เครื่อง	
๓	Submersible Pump	๑๖	๒	๒	๒	-	๒	-	๒๔	เครื่อง	
๔	ระบบน้ำ RO (Reverse Osmosis)	-	๒	๕	๒	-	-	-	๙	ระบบ	
๕	บ่อดักไขมัน	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	
๖	ท่อน้ำดีน้ำเสีย ท่อระบายอากาศ ท่อน้ำฝน รวมถึงข้อต่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	
๗	แท็งก์น้ำ	๒	๒	๒	๒	-	๗	-	๑๕	ชุด	
๘	ระบบแก๊ส LPG	๑	-	๑	-	-	-	-	๒	ชุด	

๔. ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรชามหาราชาินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนี	มิตลธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Fire Alarm	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	ชุด	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามทีสถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๒	Diesel Fire Pump	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	เครื่อง	
๓	Jockey Pump	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	เครื่อง	
๔	Fire Hose Reel, Pipe and Valve	๗๓	๓๔	๓๕	๒๓	-	๘	-	๑๘๐	ชุด	

ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชาฯ	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มิตลาริเบตร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๕	ถังดับเพลิง	๑๗๙	๑๔๑	๑๕๐	๘๑	๔	๑๙	-	๕๗๖	ถัง	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๖	ท่อดับเพลิงและอุปกรณ์ต่าง ๆ	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	ระบบ	
๗	Sprinkler	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	ระบบ	
๘	ระบบดับเพลิงสารสะอาด (FM๒๐๐)	๒	-	-	-	-	-	-	๒	ระบบ	

๕. ระบบก๊าซทางการแพทย์ มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชาฯ	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มิตลาริเบตร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	ระบบผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ (Air Compressor)	-	๒	๑	๒	-	-	-	๕	ระบบ	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๒	ระบบผลิตสุญญากาศทางการแพทย์ (Vacuum)	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ระบบ	
๓	ระบบออกซิเจนทางการแพทย์ (Medical Oxygen)	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ระบบ	
๔	ระบบไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide)	-	-	๑	๑	-	-	-	๒	ระบบ	

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนแต่อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญาฯ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๓ ข้อกำหนดการปฏิบัติการดูแลและการบำรุงรักษาแยกตามอุปกรณ์เบื้องต้น

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปฏิบัติการดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเบื้องต้นและหรือคู่มือปฏิบัติการบำรุงรักษา (Instruction Manual) โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๑ ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๑.๑ ประเภทของระบบไฟฟ้า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบแรงดัน Output
- ตรวจสอบอุณหภูมิ
- ตรวจสอบน้ำมัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) สวิตช์ตัดตอนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit/HV Switchgear)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- บันทึกหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพการส่องสว่าง
- ตรวจสอบแรงดันแก๊ส SF_๖ ที่เกจวัด และหลอดไฟ
- ตรวจสอบชุดป้องกันกระแสเกินและหลอดไฟ
- บันทึกจำนวนครั้งของการเปิด ปิด Switchgear
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) ตู้ประธานจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดสภาพของ MDB ภายนอก
- ตรวจสอบหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ชุดประกอบกำลังไฟฟ้า (Capacitor Bank)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพทั่วไป (Visual Check)
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบการทำงานของฟิวส์
- ตรวจสอบการทำงานของ PF Controller
- ตรวจสอบ Temperature Control ของตู้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Center)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบเช็คสภาพโดยทั่วไป
- ทำความสะอาดสภาพภายนอก
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator)

๑. อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรชามหาราชาขึ้นประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๒. อาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนิประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๓. อาคารมหิตลาธิเบศรประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๔. อาคารสยามบรมราชกุมารีประจำอาคาร	๑	เครื่อง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

เครื่องยนต์

- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำหล่อเย็น
- ตรวจสอบเช็คท่อ สายยาง เชื่อมขัด ระบบน้ำหล่อเย็น
- ตรวจสอบเช็คความเร็วของเครื่องยนต์
- ตรวจสอบเช็คความสั่นสะเทือนและเสียงของเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คน็อตยึดแท่นเครื่อง
- ทำความสะอาดเครื่องยนต์
- ตรวจสอบเช็คสภาพกรองอากาศ
- ตรวจสอบเช็คแรงดันน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิเครื่องยนต์
- ตรวจสอบเช็คชั่วโมงการทำงาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

แบตเตอรี่

- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คขั้วแบตเตอรี่
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

ชุดควบคุม

- ตรวจสอบเช็คแผงควบคุมและสายควบคุม
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คความถี่ไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คค่ากระแสไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

ระบบไอเสีย (EXHAUST SYSTEM)

- ท่อรวมไอเสีย (EXHAUST MANFOLD)
- ท่อเก็บเสียง(EXHAUST SILENCER (S)
- ระบบไอเสีย(EXHAUST SYSTEM)
- ท่อระบายน้ำหล่อเย็น (CONDENSATE DRAINED)

ระบบหล่อเย็น (COOLANT SYSTEM)

- ระดับน้ำหล่อเย็น (COOLANT SYSTEM)
- สภาพน้ำยา (CONDITION OF COOLANT)
- ปั๊มน้ำหล่อเย็น (WATER PUMP)
- สายพานพัดลม (FAN BELTS)
- ตรวจสอบการรั่วไหล (CHECK FOR LEAKS)
- ตรวจสอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL SYSTEM)
- ตรวจสอบการรั่วไหลของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL PUMP LEAKS)
- ตรวจสอบการรั่วไหลของหัวฉีด (INJECTOR LEAKS)
- ตรวจสอบกรองน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL TANK)

ระบบน้ำมันหล่อลื่น (LUBRICATING OIL SYSTEM)

- ระบบน้ำมันหล่อลื่น (LUBRICATING OIL LEVEL)
- ชนิดของน้ำมันหล่อลื่น (TYPE OF LUBRICATING OIL)
- เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น (OIL CHANGE CARRIED OUT)
- ตรวจสอบการรั่วไหล (LUBRICATING OIL FILTERS)
- ตรวจสอบการรั่วไหล (CHECK FOR LEAKS)

ระบบไอดี (INDUCTION AIR SYSTEM)

- กรองอากาศ (AIR FILTER)
- ท่ออากาศ (HOSES)
- ตรวจสอบการรั่วไหล (CHECK FOR LEAKS)

ตรวจสอบการต่อเชื่อม (COUPLING)

- ตรวนี๊อต (COUPLING BOLTS) ตรวจ และ ชั้นน๊อตระหว่างเครื่องยนต์และอัลเตอร์เนเตอร์(ENGINE ALTERNATOR HOLDING DOWN BOLTS RESILIENT MOUNTINGS)

SERVICE ENGINEERS' REPORT

- ระบบไฟชาร์จแบตเตอรี่ (BATTERY CHARGING SYSTEM)
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ (BATTERY CONDITION)
- ตรวจสอบน้ำกรดและค่าถ.พ. กรณิแบตเตอรี่แบบน้ำกลั่น(ACID LEVEL & SPECIFIC GRAVITY)

อัลเตอร์เนเตอร์ (ALTERNATOR)

- การต่อขั้วต่อเมน (MAIN TERMINAL CONNECTIONS)
- ROTATING RECTIFIER TERMINALS CONNECTIONS
- สภาพของ VOLTAGE REGULATOR. (CONDITION OF VOLTAGE REGULATOR)
- ชุดควบคุม (CONTROL PANEL)
- ฟิวส์ (FUSES)
- L.E.D. (INDICATOR LAMPS)
- การต่อสายไฟ (CABLE CONNECTIONS)

GENERATING SET TEST

- อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น (ENGINE WATER TEMPERATURE)
- ความดันน้ำมันเครื่อง (ENGINE OIL PRESSURE)
- อุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (ENGINE OIL TEMPERATURE)
- การชาร์จแบตเตอรี่ (ENGINE BATTERY CHARGE RATE)
- ชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (ENGINE SERVICE HOURS)

RUNNING CHECKS

- ระบบป้องกันเครื่องยนต์ (ENGINE PROTECTION SYSTEM)
- โซลินอยด์วาล์วน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL SOLENOID)
- การรั่วไหลของโซลินอยด์วาล์วน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL SOLENOID LEAKAGE)
- HIGH WATER TEMP SWITCH
- LOW LUB. OIL PRESSURE SWITCH
- OVERSPEED SWITCH

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (แบบไม่รวมอะไหล่)

-ดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง กรองโซล่า กรองอากาศ กรองน้ำมันเครื่อง น้ำและน้ำยาหม้อน้ำ 1 ครั้ง/ปี โดยวัสดุอะไหล่ให้เบิกกับโรงพยาบาล

๗) ระบบจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดสภาพของ ATS ภายนอก
- ตรวจสอบเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๘) ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Central Battery Emergency Light, Emergency Light, Remote Lamp)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
- ตรวจสอบชุดชาร์จไฟฟ้า
- ตรวจสอบขั้วต่อสกรูเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจสอบเคเบิลไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ทดสอบเสมือนไฟดับโดยการถอดปลั๊ก
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๙) ไฟป้ายบอกทางหนีไฟ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
- ตรวจสอบชุดชาร์จไฟฟ้า
- ตรวจสอบขั้วต่อสกรูเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจสอบเคเบิลไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ทดสอบเสมือนไฟดับโดยการถอดปลั๊ก
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๐) ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Surge Arrester/Grounding System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพภายนอกเบื้องต้น
- ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ
- วัดค่าความต้านทานของระบบ Ground ให้ค่าไม่เกินตามมาตรฐานกำหนด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๑) แผงโซลาร์เซลล์/โซลาร์คอลเล็คเตอร์ (Solar Cell/Solar Collector)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพภายนอกเบื้องต้น
- ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ
- บันทึกค่าการใช้งาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๒) ระบบควบคุมการเข้า-ออกประตู (Access Control System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพของเซอร์กิตเบรกเกอร์
- ตรวจสอบสภาพและการทำงานทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงชุดควบคุม
- ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่
- ทำความสะอาดภายใน
- ตรวจสอบชั้นฉนวนล๊อคขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง ๆ
- ทำความสะอาดภายนอกตามจุดต่าง ๆ ที่มีฝุ่นละออง
- ทำความสะอาด PC / Monitor ในห้องควบคุม
- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างของอุปกรณ์
- ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบความปลอดภัย
- ตรวจสอบการทำงานของประตู
- ตรวจสอบเสียงเตือนทางเข้าประตู โดยเสียงเตือนมีระยะเวลา ๑๕ วินาที
- ทำการ Repair Utility ระบบใหม่
- ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๓) เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน (Uninterruptible Power Supply)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบชั้นฉนวนเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจสอบเช็คสายไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบแบตเตอรี่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๔) ระบบเสียงตามสาย (Public Address System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดอุปกรณ์และ Sound Rack
- ตรวจสอบเช็คและชั้นฉนวนจุดต่อต่าง ๆ เพิ่มความแข็งแรงทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ปรับเสียง (Sound Volume Control)
- ทดสอบระบบกระจายเสียง (Microphone)
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๕) โทรศัพท์

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบคู่สายภายในอาคาร
- ตรวจสอบสัญญาณเบื้องต้น
- ตรวจสอบเครื่องโทรศัพท์เบื้องต้น
- ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๖) ระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง (Two Wire Remote)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพของ Circuit Breaker
- ตรวจสอบสภาพของมิเตอร์ต่างๆ และบันทึกกระแสไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาพและการทำงานทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงชุดควบคุม
- ทำความสะอาดภายใน
- ตรวจสอบชั้นฉนวนล๊อคขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง ๆ
- ทำความสะอาดภายนอกตามจุดต่าง ๆ ที่มีฝุ่นละออง
- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างของอุปกรณ์
- ตรวจสอบฉนวนและกราวด์
- ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ

หมายเหตุ : อุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ซึ่งเป็นส่วนประกอบของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารตามที่ปรากฏ ให้ปฏิบัติตามคู่มือของอุปกรณ์นั้น ๆ เป็นหลัก

๔.๓.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุดของอุปกรณ์ ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๑.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบไฟฟ้าในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๑.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๑.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งาน ที่ถูกต้องตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๑.๖ ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องเสียหายเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้านอกเหนือจากการบริการประจำแล้ว ผู้รับจ้างจะจัดหาช่างที่ชำนาญไปทำการแก้ไขให้ทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๑.๗ อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔.๓.๒ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๒.๑ ประเภทของระบบเครื่องปรับอากาศ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) เครื่องทำน้ำเย็น (Water Cooled Chiller)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของน้ำยาด้าน Evaporator
- ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของน้ำยาด้าน Condenser
- ตรวจสอบเช็คความดันน้ำยาใน Evaporator
- ตรวจสอบเช็คความดันน้ำยาใน Condenser
- ตรวจสอบเช็คค่าอุณหภูมิน้ำเข้า Evaporator
- ตรวจสอบเช็คค่าอุณหภูมิน้ำออก Evaporator
- ตรวจสอบเช็คค่าอุณหภูมิน้ำเข้า Condenser

- ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิน้ำออก Condenser
- ตรวจเช็คแรงดัน
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คเปอร์เซ็นต์การทำงานของมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) มอเตอร์ปัมน้ำเย็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไป
- บันทึก Discharge Pressure ของปั๊ม
- บันทึก Suction Pressure ของปั๊ม
- วัดค่าและบันทึก Voltage Supply ที่จ่ายให้กับเครื่อง
- วัดค่าและบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน
- ตรวจสอบสภาพของเครื่อง เช่น การลั่นสะเทือน เสียงดัง ฯลฯ
- ตรวจสอบการเปิด-ปิดวาล์วต่าง ๆ
- ตรวจสอบความร้อนของมอเตอร์และลูกปืน
- ตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด
- ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ
- ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน
- ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดค่าต่าง ๆ
- บันทึกแรงดันน้ำเข้า - ออก
- บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า บันทึกกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบท่อและฉนวนของปั๊ม
- ตรวจเช็คสภาพท่อและการรั่วไหล
- ตรวจสอบขันน็อต สกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ทำความสะอาดชุดควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่องจักร
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจวัดความเร็วรอบมอเตอร์ .
- ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิของปั๊ม
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลลา
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) มอเตอร์ปั๊มน้ำระบายความร้อน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไป
- บันทึก Discharge Pressure ของปั๊ม
- บันทึก Suction Pressure ของปั๊ม
- วัดค่าและบันทึก Voltage Supply ที่จ่ายให้กับเครื่อง
- วัดค่าและบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน
- ตรวจสอบสภาพของเครื่อง เช่น การสั่นสะเทือน เสียงดัง ฯลฯ
- ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์วต่าง ๆ
- ตรวจสอบความร้อนของมอเตอร์และลูกปืน
- ตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ
- อื่นๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด
- ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ
- ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน
- ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดค่าต่าง ๆ
- บันทึกแรงดันน้ำเข้า - ออก
- บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า บันทึกกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- อัตราหล่อลื่น ลูกปืนปั๊ม
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบท่อและฉนวนของปั๊ม
- ตรวจเช็คสภาพท่อและการรั่วไหล
- ตรวจสอบน๊อตสกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ทำความสะอาดชุดควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่องจักร
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจวัดความเร็วรอบมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิของปั๊ม
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลลา
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) หอผิมน้ำระบายความร้อน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของเครื่อง
- ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์วต่าง ๆ
- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์
- ตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด
- ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ
- ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน
- ตรวจสอบระบบน้ำเติม
- ทำความสะอาดชุดควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ตรวจสอบตะกอนในถาดรับน้ำของหอผิมน้ำระบายความร้อน และเก็บทำความสะอาดตะกอน
- ทำความสะอาดถาดรับน้ำ โครงสร้าง ฟิลเลอร์และสปริงเกอร์
- เช็คความตึงของสายพาน สภาพสายพาน
- บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า บันทึกกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบท่อและฉนวนมอเตอร์
- ตรวจสอบน็อตสกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- ตรวจสอบสภาพของนอตยึดจุดต่าง ๆ
- ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น
- ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ และเติมเพิ่มถ้าระดับน้ำมันพร่อง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจสอบความเร็วรอบมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลลา
- เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล
- ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่องจักร
- เปลี่ยนน้ำมันเกียร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลย์และการสั่นสะเทือนของใบพัด
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) เครื่องจ่ายลมเย็นขนาดใหญ่

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบฉนวนท่อน้ำเย็น
- ตรวจสอบท่อส่งลมเย็น
- ตรวจสอบทำความสะอาดทั่วไป
- ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ (Air Filter)
- ตรวจสอบเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- ตรวจสอบเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ (Thermostat)
- ตรวจสอบเช็ควาล์วเปิด - ปิด น้ำเย็น
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของโซลินอยล์วาล์วหรือมอเตอร์ไคววาล์ว
- ตรวจสอบเช็คระบบน้ำเย็นหรือน้ำยา และการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำยา
- ทำความสะอาดถาดเตรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- บันทึกอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันน้ำด้านเข้า - ออก
- บันทึกกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าของเครื่องขณะทำงาน

- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง และอุณหภูมิลมกลับและอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- เช็คความตึงของสายพาน สภาพสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ล้างไส้กรองสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจวัดความเร็วรอบของมอเตอร์
- ตรวจเช็คการทำงานของแดมป์เปอร์
- ตรวจสอบแนวศูนย์ของพูลเลย์
- ตรวจเช็คฐานสปริงและการทำงานของส่วนที่เคลื่อนที่
- ตรวจเช็คจุดต่อสายทั้งหมด และแม็กเนติก รีเลย์
- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็นด้วยน้ำยา โดยใช้ High Pressure Water Pump
- ตรวจเช็คสภาพฉนวนกันความร้อนของท่อ
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) เครื่องจ่ายลมเย็นขนาดเล็ก

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุกเดือน)

- ตรวจสอบทำความสะอาดทั่วไป
- ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ (Air Filter)
- ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ (Thermostat)
- ตรวจเช็ควาล์วเปิด - ปิด น้ำเย็น
- ตรวจเช็คการทำงานของโซลินอยล์วาล์วหรือมอเตอร์ไต่อวาล์ว
- ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นหรือน้ำยา และการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำยา
- ทำความสะอาดถาดเตรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- บันทึกอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันน้ำด้านเข้า - ออก
- บันทึกกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าของเครื่องขณะทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง และอุณหภูมิลมกลับและอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- เช็คความตึงของสายพาน สภาพสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ล้างไส้กรองสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจวัดความเร็วรอบของมอเตอร์
- ตรวจเช็คการทำงานของแดมป์เปอร์
- ตรวจสอบแนวศูนย์ของพูลเลย์
- ตรวจเช็คฐานสปริงและการทำงานของส่วนที่เคลื่อนที่
- ตรวจเช็คจุดต่อสายทั้งหมด และแม็กเนติก รีเลย์
- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็นด้วยน้ำยา โดยใช้ High Pressure Water Pump

- ตรวจสอบสภาพฉนวนกันความร้อนของท่อ
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๗) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกเดือน)

- ตรวจสอบทำความสะอาดทั่วไป
- ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ (Air Filter)
- ตรวจสอบคอมเพรสเซอร์ ลูกปืน
- ตรวจสอบชุดควบคุมอุณหภูมิ (Thermostat)
- ตรวจสอบชุดควบคุมการทำงานของโซลินอยล์วาล์ว
- ตรวจสอบการทำงานของแดมป์เปอร์
- ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของฐานรองและส่วนที่เคลื่อนที่
- บันทึกน้ำยาเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันไฟฟ้าเครื่องขณะทำงานบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องคอมเพรสเซอร์ทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลมระบายความร้อน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- ทำความสะอาดถาดเตรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น
- ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน
- ตรวจสอบการเติมน้ำยาภายในระบบ
- ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำยา
- ตรวจสอบจุดต่อสายทั้งหมด และแม็กเนติก รีเลย์
- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น ด้วยน้ำยา
- ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน ด้วยน้ำยา
- ตรวจสอบสภาพฉนวนกันความร้อนของท่อ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๘) พัดลมระบายอากาศขนาดเล็ก/ใหญ่ (Hood)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลม
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบความปลอดภัย
- ตรวจสอบคิฟิสและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นของใบพัด
- ตรวจสอบฐานและการเคลื่อนที่ของเครื่อง

- ตรวจสอบเช็คปริมาณลม
- บันทึกกระแสและแรงดันขณะที่เครื่องทำงาน
- ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คขั้วต่อสายไฟฟ้าและจุดต่อสายต่าง ๆ
- ตรวจสอบเช็คการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมถ้าหากมีความจำเป็น
- ทำการหล่อลื่นในส่วนต่าง ๆ ที่มีการเคลื่อนที่
- ตรวจสอบและปรับแต่งสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง)

- ตรวจสอบเช็คความเป็นฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบวัดความเร็วรอบของมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๙) เครื่องฟอกอากาศแบบ PreCool Air และ Loss Nay

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบเช็คฟิลเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามรุ่นของเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คหลอด UVC ตามรุ่นของเครื่อง
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า
- ตรวจสอบมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

สำหรับเครื่องฟอกอากาศที่มีในหน่วยงานต่าง ๆ ให้ซ่อมแซมและบำรุงรักษาตามใบแจ้งซ่อม

๑๐) ระบบโอโซนสำหรับหอผึ่งลมเย็น (Ozone System for Cooling Tower)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๑) พัดลมอัดอากาศบันไดหนีไฟ (Stair Pressurization Fan) อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และอาคารสถาบันสุขภาพเด็กฯ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๑ เดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจสอบเช็คตู้ Control ของพัดลมอัดอากาศ
- ตรวจสอบเช็คสายไฟ Control และกราวด์
- ตรวจสอบเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ทำความสะอาดตะแกรงด้านทางเข้าของลม

- ตรวจเช็ค Bearing และอัตราหล่อลื่นของชุดมอเตอร์ พัดลม
- ตรวจเช็คความตึงของสายพาน
- ตรวจเช็คความสั่นสะเทือน Support และเสียงขณะทำงาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจเช็คการทำงานร่วมกับระบบ Fire Alarm
- ตรวจเช็คปรับแต่ง Alignment
- ตรวจเช็คทำความสะอาดของช่องลม
- ตรวจสอบค่าความต้านทานของขดลวด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๒) เครื่องวัดคุณภาพอากาศ จำนวน ๑๐ เครื่อง แบบเคลื่อนที่ และ เซนเซอร์เครื่องวัดคุณภาพอากาศ ๖ จุด ติดตั้ง ชั้น ๒ อาคารสยามฯ พร้อมแพลตฟอร์มที่ใช้ในการมอนิเตอร์ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ แบบออนไลน์

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๑ เดือน (ทุก ๑ เดือน)

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับแพลตฟอร์มที่ใช้ในการมอนิเตอร์ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ แบบออนไลน์ ในการบริหารจัดการระบบการเครื่องวัดคุณภาพอากาศทั้งหมด ในการแสดงผลผ่านจอดังนี้

- ระบบสัญญาณ Wifi เพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูลจาก Simcard ทุกจุดเป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน
- พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล Cloud Database Server เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน
- แพลตฟอร์มที่ใช้ในการมอนิเตอร์ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ แบบออนไลน์ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน

หมายเหตุ : อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของระบบประกอบอาคารตามที่ปรากฏ เช่น Valve, Strainer เป็นต้น ให้ปฏิบัติตามคู่มือของอุปกรณ์นั้น ๆ เป็นหลัก

๔.๓.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุดของเครื่องปรับอากาศ ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๒.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของเครื่องปรับอากาศในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของ ผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๒.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๒.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้อง ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๒.๖ ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องเสียหายเกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ นอกเหนือจากการบริการประจำแล้ว ผู้รับจ้างจะจัดส่งช่างที่ชำนาญไปทำการแก้ไขให้ทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๒.๗ อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔.๓.๓ ระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาล โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๓.๑ ประเภทของระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) เครื่องสูบน้ำประปา

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- บันทึกค่าการทำงานทั่วไปของระบบ

- บันทึกปริมาณการใช้งานของมิเตอร์ต่าง ๆ เช่น PWA., Softener, Cooling Tower, Wet

Scrubber, Conductivity Bleed Off เป็นต้น

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เช่น Pump, Water Tank เป็นต้น

- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป

- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และแท่นรอง

- ตรวจสอบการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ

- ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม

- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเช็ควาล์ว

- ตรวจสอบบริเวณเชื่อมต่อท่ออ่อน

- ตรวจสอบการสั่นของเครื่อง

- ตรวจสอบสวิตช์แรงดันของปั๊มขณะทำงานและหยุดทำงาน

- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้

- ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ

- ตรวจสอบเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ

- ตรวจสอบเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ

- ตรวจสอบแท็งก์เก็บแรงดัน

- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลย์และการสั่นสะเทือนของใบพัด

- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์

- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล

- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- บันทึกค่าการทำงานทั่วไปของระบบ

- บันทึกปริมาณการใช้งานของมิเตอร์ต่าง ๆ เช่น PWA., Softener, Cooling Tower, Wet

Scrubber, Conductivity Bleed Off เป็นต้น

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เช่น Pump, Water Tank เป็นต้น

- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และแท่นรอง
- ตรวจสอบการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเซ็นเซอร์
- ตรวจสอบบริเวณข้อต่อท่ออ่อน
- ตรวจสอบการสั่นของเครื่อง
- ตรวจสอบสวิตช์แรงดันของปั๊มขณะทำงานและหยุดทำงาน
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจสอบคิฟวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบแท็งก์เก็บแรงดัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา) ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) เครื่องสูบน้ำทิ้ง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบระบบการทำงานอัตโนมัติ
- ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเซ็นเซอร์
- ตรวจสอบสภาพความเป็นฉนวนสายไฟเข้าปั๊ม
- ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย
- ตรวจสอบโซ่ดึงปั๊ม
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจสอบคิฟวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบการอุดตันของขยะบริเวณใบพัด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเซ็นเซอร์
- ตรวจสอบสภาพความเป็นฉนวนสายไฟเข้าปั๊ม
- ตรวจสอบการทำงานของลูกกลอย
- ตรวจสอบโซ่ดึงปั๊ม
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้
- ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจสอบเซ็นเซอร์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบจุดต่อของขั้วมอเตอร์
- ตรวจสอบค่าความต้านทานของขดลวด
- ตรวจสอบใบพัด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ระบบน้ำ Reverse Osmosis (RO)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบระดับน้ำในถังพักน้ำ
- ตรวจสอบชุดควบคุม

๕) เครื่องกรองน้ำ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- ตรวจสอบไส้กรอง/เปลี่ยนไส้กรอง
- ตรวจสอบ UV
- จัดทำบัญชีควบคุมเครื่องกรองน้ำแยกตามอาคาร/ยี่ห้อ/วันหมดอายุของไส้กรอง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) บ่อดักไขมัน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพภายนอกของถัง
- ตรวจสอบจุดต่อของท่อน้ำทิ้ง
- ตรวจสอบปริมาณไขมันในถัง
- ดักไขมันทิ้ง
- ทำความสะอาดบ่อดักไขมัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๗) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน/ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (Under Ground/Roof Floor Tank)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุกสัปดาห์)

- ตรวจสอบเช็คสภาพวาล์ว
- ตรวจสอบการเปิด - ปิดของวาล์ว
- ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำ
- สภาพถังเก็บน้ำ
- สภาพท่อส่งน้ำ
- ตรวจสอบเช็คสภาพแท่ง Electrode
- ตรวจสอบเช็คลูกลอย
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๘) ระบบแก๊ส LPG ของอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของถังแก๊ส LPG
- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังแก๊ส LPG
- ตรวจสอบชุดหัวรับแก๊ส
- ตรวจสอบมาตรวัดแรงดัน
- ตรวจสอบวาล์วควบคุมแก๊ส
- ตรวจสอบสายแก๊ส
- ตรวจสอบข้อต่อต่าง ๆ
- ตรวจสอบถังดับเพลิงตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบแผ่นป้ายเตือน
- ตรวจสอบวาล์วนิรภัย
- ตรวจสอบวาล์วควบคุมการไหลทิศทางเดียว
- ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนแก๊สรั่ว
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทดสอบการรั่วข้อต่อต่าง ๆ
- ทดสอบจุดเติมแก๊ส
- ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เตือนแก๊สรั่ว
- ทดสอบการทำงานวาล์วนิรภัย
- ทดสอบสายแก๊ส
- ทดสอบวาล์วควบคุมการไหลทิศทางเดียว
- ทดสอบมาตรวัดแรงดัน
- ทำความสะอาดบริเวณสถานีแก๊ส
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้

ว่าจ้าง จัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

หมายเหตุ : อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของระบบประกอบอาคารตามที่ปรากฏ เช่น Valve, Strainer เป็นต้น ให้ปฏิบัติตามคู่มือของอุปกรณ์นั้น ๆ เป็นหลัก

๔.๓.๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุดของระบบปั๊มน้ำและระบบสุขาภิบาล ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๓.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจสอบระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาลในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๓.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาลใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๓.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้อง ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๓.๖ ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องเสียหายเกิดขึ้นกับระบบปั๊มน้ำ และสุขาภิบาล นอกเหนือจากการบริการประจำแล้ว ผู้รับจ้างจะจัดส่งช่างที่ชำนาญไปทำการแก้ไขให้ทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๓.๗ อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔.๓.๔ ระบบป้องกันอัคคีภัย โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๔.๑ ประเภทของระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) ตู้แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

Module และ Module Panel

- ตรวจสอบเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจสอบเช็คจุดต่อสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

แบตเตอรี่

- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คขั้วสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

Graphic Annunciator

- ตรวจสอบเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจสอบเช็คขั้วสาย
- ทำความสะอาดตู้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้าง จัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความเรียบร้อยภายในตู้และความสะอาด
- ตรวจสอบ Battery Charger
- ตรวจสอบ Battery ๒๔ Volt. DC
- ตรวจสอบสภาพของตู้ควบคุม
- ทดสอบฟังก์ชันการทำงานชุดควบคุม
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงานอุปกรณ์
- ตรวจสอบไฟแสดงสถานะของตู้กราฟฟิก
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน หรือ Fuse ต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง (Engine Fire Pump)

๑.อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรชามหาราชาินีประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๒.อาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนีประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๓.อาคารมหิตลาธิเบศรประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๔.อาคารสยามบรมราชกุมารีประจำอาคาร	๑	เครื่อง
๕.อาคารหอพักพยาบาล	๑	เครื่อง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม

- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจสอบเช็คฟังก์ชันการทำงาน
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของ Pressure Switch
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของชุด Weekly Test Timer
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ Control
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

แบตเตอรี่

- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำกลั่น
- ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบเช็คขั้วสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

เครื่องยนต์

- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ
- ตรวจสอบเช็คระบบน้ำหล่อเย็น
- ทำความสะอาดสแตนเนอร์

- ตรวจสอบใช้ระดับความร้อนของเครื่องยนต์
- ตรวจสอบใช้ความเร็วรอบ
- ตรวจสอบใช้แรงดันน้ำมันเครื่อง
- ตรวจสอบใช้แรงดันน้ำในระบบ
- ทำความสะอาดเครื่อง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบแผ่นกราฟบันทึกแรงดันน้ำในเส้นท่อดับเพลิง หรือ DATA RECORD ของชุดบันทึกแบบ MICROPROCESSOR หากระบบพร้อมทำงาน
- ตรวจสอบฟิวส์ที่ชุดแผงชาร์จแบตเตอรี่
- ตรวจสอบการชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่
- ตรวจสอบหลอดไฟโซลาร์หน้าตู้ควบคุม
- ตรวจสอบมาตรวัด VOLT BATTERY
- ตรวจสอบมาตรวัด AMP CHARGE BATTERY
- ตรวจสอบสวิตช์ควบคุม ระบบ MANUAL, OFF, AUTO
- ตรวจสอบสวิตช์ปุ่มกด CRANK ON BATTERY
- ตรวจสอบการทำงานของ WEEKLY TEST
- ตรวจสอบ SWITCH TEST DRAIN SOLENOID PRESSURE SWITCH
- ตรวจสอบการทำงานของ PRESSURE SWITCH AUTO START และ MANUAL STOP
- ตรวจสอบมาตรวัดต่างๆที่ ENGINE PANEL

ระบบเครื่องยนต์ FIRE PUMP

- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง
- ตรวจสอบระดับน้ำและน้ำยากันสนิมในหม้อน้ำ
- ตรวจสอบ VALVE ปิด-เปิด ชุดน้ำระบายความร้อน COOLING LOOP ทั้ง BY-PASS และ SOLENOID VALVE
- ตรวจสอบสิ่งอุดตันที่ STRAINER COOLING LOOP
- ตรวจสอบมาตรวัดต่างๆ ทั้งก่อนและหลังเดินเครื่อง
- วัดรอบ
- วัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น
- แรงดันน้ำมันเครื่อง
- บันทึกชั่วโมงการทำงาน
- ตรวจสอบความตึงสายพาน
- ตรวจสอบ BATTERY
- ตรวจสอบระบบกรองอากาศและทำการเปลี่ยนกรองอากาศ ทุก ๑ ปี
- ตรวจสอบระบบทางอากาศเข้าห้องเครื่องหมุนเวียนผ่านเครื่องระบายอากาศ (VENTILATION)
- ตรวจสอบพัดลมสำหรับเครื่อง RADIATOR ทำความสะอาดเมื่อจำเป็น
- ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อและข้อต่อต่างๆ
- ตรวจสอบการทำงานของชุด STARTING MOTOR
- ตรวจสอบระดับน้ำมันโซล่าในถังเก็บ
- ตรวจสอบท่อไอเสียทางออก

- เดินเครื่องเพื่อตรวจสอบ
- ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนต่างๆ
- ตรวจสอบข้อต่อเพลาชับ DRIVE SHAFT U-JOINT (เติมจาระบีทุก ๑ปี)
- ตรวจสอบ MOUNTING ISOLA TORS
- DRAIN น้ำจาก FUEL WATER SEPERATOR
- ตรวจสอบเสียงผิดปกติของเครื่องยนต์
- ตรวจสอบไฟสำหรับขั้วแบตเตอรี่และตรวจความแน่นของขั้วต่างๆ
- ตรวจทำความสะอาดแบตเตอรี่และขั้วและช่องระบายอากาศแบตเตอรี่
- ตรวจสอบโดยรอบเครื่องยนต์และเครื่องสูบน้ำ ความเสียหาย ผิดปกติ
- ตรวจสอบน็อตยึดต่างๆ ชิ้นส่วนหลวมคลาย, CLAMP ยึดและท่อต่างๆ
- ตรวจสอบรอยรั่วต่างๆ(น้ำ น้ำมัน น้ำมันเครื่อง น้ำหม้อน้ำ)
- เปลี่ยนน้ำมันเครื่องกรองโซล่า กรองน้ำมันเครื่อง น้ำและน้ำยาหม้อน้ำ ๑ครั้ง/ปี
- ตรวจสอบชิ้นส่วนสึกหรอ
- เปลี่ยนข้อต่อ ท่อต่าง ๆ ตามความจำเป็น

ระบบ JOCKEY PUMP

- CONTROLLER JOCKEY PUMP
- ตรวจสอบกระแสไฟ ๓๘๐ VOLT ๓ PHASE
- ตรวจสอบฟิวส์ ๓ PHASE
- ตรวจสอบการทำงานของชุด MAGNETIC
- ตรวจสอบการทำงานของ OVER LOAD และค่าที่ตั้ง
- ตรวจสอบสวิตช์ควบคุม AUTO, OFF, MANUAL
- ตรวจสอบการทำงานของ PRESSURE SWITCH
- START AT , STOP AT , MINIMUM RUNTIME

ระบบ MOTOR JOCKEY PUMP

- ตรวจสอบค่ากระแสขณะทำงาน
- ตรวจสอบอุณหภูมิ, เสียง BEARING DE
- ตรวจสอบอุณหภูมิ, เสียง BEARING NDE
- ตรวจสอบทิศทางการหมุน
- ตรวจสอบแรงดันด้านดูด SUCTION
- ตรวจสอบแรงดันด้านจ่าย DISCHARGE
- ตรวจสอบการทำงานของ PRESSURE RELIEF VALVE SET
- ตรวจสอบอุณหภูมิเสียง BEARING IN BOARD
- ตรวจสอบอุณหภูมิเสียง BEARING OUT BOARD

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (แบบไม่รวมอะไหล่)

- ดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง กรองโซล่า กรองอากาศ กรองน้ำมันเครื่อง น้ำและน้ำยาหม้อน้ำ 1 ครั้ง/ปี โดยวัสดุอะไหล่ให้เบิกกับโรงพยาบาล

๓) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม

- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจสอบหลอดสัญญาณ
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน
- ตรวจสอบ Pressure Switch
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

มอเตอร์

- ตรวจสอบขั้วสายไฟฟ้า
- ตรวจสอบ Alignment
- ตรวจสอบครอยร้าวของน้ำ
- ทำความสะอาดภายนอกมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้าง จัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

เช็คมอเตอร์

- ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ถังดับเพลิง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพถังและเกจวัด
- ตรวจสอบสลักและสายฉีด
- ตรวจสอบแรงดันน้ำภายในถัง
- ตรวจสอบปริมาณ/ลักษณะสารเคมี
- ตรวจสอบค้ำจับ
- ตรวจสอบจุดติดตั้ง/การจัดเก็บ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้
- ตรวจสอบสายดับเพลิง
- ตรวจสอบ Ball Valve
- ตรวจสอบหัวฉีด หัวจ่ายน้ำ
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิม

- ตรวจการเปิด - ปิดวาล์ว
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) ประตุน้ำไฟและบันไดหนีไฟ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คสภาพโครงสร้างประตู
- ตรวจเช็คความแน่นของชั้นน็อตสกรูต่าง ๆ
- ตรวจเช็คประตูปิดสนิทหรือไม่
- ตรวจเช็คโซ้คประตู
- ตรวจเช็คกลไกในการเปิดประตู
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกและบันไดหนีไฟ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๗) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง)

- ตรวจสอบจุดระบายน้ำหลัก
- ตรวจเช็คมาตรวัดความดัน
- ตรวจเช็คหัวกระจายน้ำดับเพลิง
- ตรวจเช็คสัญญาณการไหลของน้ำ
- ตรวจสอบซีลวาล์วควบคุม/อุปกรณ์ล๊อค/สวิทช์สัญญาณ
- ล้างท่อส่งน้ำ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

หมายเหตุ : อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของระบบประกอบอาคารตามที่ปรากฏ เช่น Valve, Strainer เป็นต้น ให้ปฏิบัติตามคู่มือของอุปกรณ์นั้น ๆ เป็นหลัก

๔.๓.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุดของระบบป้องกันอัคคีภัย ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๔.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละเครื่องส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๔.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๔.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้องตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๔.๖ ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องเสียหายเกิดขึ้นกับระบบป้องกันอัคคีภัย นอกเหนือจากการบริการประจำแล้ว ผู้รับจ้างจะจัดส่งช่างที่ชำนาญไปทำการแก้ไขให้ทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๔.๗ อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔.๓.๕ ระบบก๊าซทางการแพทย์ โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๕.๑ ประเภทของระบบก๊าซทางการแพทย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) ระบบผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ (Air Compressor System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจสอบหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อ
- ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ
- ตรวจสอบอุณหภูมิ Air Dryer ไม่เกิน ๓ องศาเซลเซียส
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๒) ระบบผลิตสุญญากาศทางการแพทย์ (Vacuum System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจสอบหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อ
- ตรวจสอบค่าแรงดันใน Receiving Tank พร้อมทั้งบันทึกค่า
- ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๓) ระบบออกซิเจนทางการแพทย์ (Medical Oxygen System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบมาตรวัดระดับปริมาณออกซิเจนในถังบรรจุออกซิเจน (ปกติ ๑๕๐-๒๕๐ PSI)
- ตรวจสอบ vaporizer ๑, ๒ ในถังบรรจุออกซิเจนว่ามีน้ำแข็งเกาะมากหรือไม่
- ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อท่อ
- ตรวจสอบ Regulator ตั้งไว้ที่ ๕๕-๖๐ PSI
- ตรวจสอบค่าความดันออกซิเจนที่จ่ายเข้า Pipeline
- ตรวจสอบระบบออกซิเจนสำรองแรงดันสูง
- ตรวจสอบหลอดไฟสถานะการทำงาน
- กดปุ่มทดสอบเสียงเตือนและสัญญาณไฟติดหรือไม่
- ทำความสะอาดและขันขันสายควบคุม

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๔) ระบบไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบท่อเติมเมนทั้งซ้ายและขวา
- ตรวจสอบถังไนตรัสสำรอง
- ตรวจสอบท่อสำรองให้ปริมาณไนตรัสโดยมีค่าปกติที่ ๑,๐๐๐ PSI
- ตรวจสอบสายจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อไนตรัสออกไซด์กับท่อเมน
- ตรวจสอบค่าความดันที่อ่าน Primary Regulator โดยปกติมีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ PSI
- ตรวจสอบค่าความดันเข้า Pipeline โดยมีค่าปกติที่ ๕๕-๖๐ PSI
- ทำความสะอาดและขันขันสายควบคุม
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๕) ระบบออกซิเจนด้าน High Pressure

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบมาตรวัดระดับปริมาณออกซิเจนในถังบรรจุออกซิเจน (ปกติ ๑๕๐ ถึง ๒๕๐ PSI)
- ตรวจสอบ vaporizer ๑, ๒ ในถังบรรจุออกซิเจนว่ามีน้ำแข็งเกาะมากหรือไม่
- ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อท่อ
- ตรวจสอบ Regulator ตั้งไว้ที่ ๕๕-๖๐ PSI
- ตรวจสอบค่าความดันออกซิเจนที่จ่ายเข้า Pipeline
- ตรวจสอบระบบออกซิเจนสำรองแรงดันสูง
- ตรวจสอบหลอดไฟสถานะการทำงาน
- กดปุ่มทดสอบเสียงเตือนและสัญญาณไฟติดหรือไม่
- ทำความสะอาดและขันขันสายควบคุม

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๔.๓.๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุด ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๕.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจสอบระบบก๊าซทางการแพทย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบก๊าซทางการแพทย์ในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๕.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบก๊าซทางการแพทย์ใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๕.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้องตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๕.๖ ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องเสียหายเกิดขึ้นกับระบบก๊าซทางการแพทย์นอกเหนือจากการบริการประจำแล้ว ผู้รับจ้างจะจัดส่งช่างผู้เชี่ยวชาญไปทำการแก้ไขให้ทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

หมายเหตุ ในกรณีเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ๆ ใด ที่ผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญาจ้างกับผู้รับจ้างรายอื่น ๆ (Service Contract) นั้น เกิดชำรุด ขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องให้ความช่วยเหลือพยายามแก้ไขในเบื้องต้นก่อน และจะต้องรายงานให้ทางผู้ว่าจ้างรับทราบ หากแก้ไขไม่ได้ให้ขอคำปรึกษากับผู้รับจ้าง (Service Contract) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้น ๆ เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไข หากยังคงแก้ไขไม่ได้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง (Service Contract) นั้นเป็นผู้แนะนำเสนอการแก้ไขพร้อมราคาโดยละเอียด เพื่อผู้ว่าจ้างพิจารณาดำเนินการซ่อมต่อไป

๔.๔ การควบคุมดูแล และบริหารจัดการบริษัทรายอื่น ๆ ที่ทางผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญาจ้างกับบริษัทรายอื่น ๆ (Service Contract)

ทางผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญาจ้างกับบริษัทรายอื่น ๆ (Service Contract) ที่เป็นบริษัทเฉพาะด้าน หรือเป็นบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เป็นผู้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบวิศวกรรมอาคารที่เป็นระบบเฉพาะด้าน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ในการควบคุมบริหารจัดการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ดังนี้

๔.๔.๑ ควบคุม ตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามขอบเขตงานจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๔.๒ จัดทำรายงานการบำรุงรักษาประจำวัน ประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุง ซ่อมแซม แก้ไข ส่งให้ผู้ว่าจ้าง

๔.๔.๓ ประสาน อำนวยความสะดวก และควบคุมดูแลการเข้าบำรุงรักษาของบริษัทฯ ที่ได้มีการจัดทำสัญญาจ้างบำรุงรักษาระบบ/ผลิตภัณฑ์ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามที่ขอบเขตงานจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๔.๔ เมื่ออุปกรณ์และระบบมีปัญหาจะต้องรีบตรวจสอบและติดต่อประสานงานกับบริษัทเฉพาะด้านหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เป็นคู่สัญญากับผู้ว่าจ้างทันทีเพื่อให้ใช้งานได้ปกติ

๔.๕ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ซ่อมแซม

๔.๕.๑ ในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ จะต้องจัดหาตามชนิดประเภทของวัสดุ อุปกรณ์ อะไหล่ต่าง ๆ ที่ชำรุด โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ที่จัดหามาให้หรือมอบหมายให้ผู้รับจ้างจัดหาให้ก็ได้ตามความจำเป็น

๔.๕.๒ ในการติดตั้งจะเป็นอะไหล่ที่ผู้ว่าจ้างหามาให้หรือผู้รับจ้างหามา ทางผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าแรงหรือค่าอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

๔.๕.๓ การซ่อมแซมเป็นการซ่อมในเฉพาะส่วนที่ชำรุดเท่านั้น เช่น บานประตูชำรุด ท่อตัน อุปกรณ์ภายในห้องน้ำชำรุดและอุปกรณ์ไฟฟ้าขัดข้อง เป็นต้น

๔.๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล สุขภัณฑ์ ทันทีเมื่อได้รับแจ้ง นอกเหนือจากที่ตรวจสอบพบเอง และจะต้องแล้วเสร็จไม่เกิน ๒ วัน หรือกรณีการชำรุดส่งผลกระทบกับการให้บริการประชาชน บุคลากร จะต้องรีบดำเนินการทันที ในกรณีที่เป็นการใช้งานใช้เวลาการซ่อมแซมเกินกว่า ๒ วัน ผู้ว่าจ้างจะเป็น ผู้พิจารณาเห็นชอบก่อนวิธีจ้างปรับปรุงหรืออื่น ๆ

๔.๕.๕ การสื่อสารระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างจะต้องรวดเร็วหรือทันทีตามสถานการณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่รองรับการประสานงานตลอดเวลา ตามช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างกัน

๔.๖ เงื่อนไขประกอบการจ้าง

๔.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาตามขอบเขตงานที่กำหนด

๔.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามถูกต้องรัดกุมตามหลักวิชาชีพ โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงภาพลักษณ์ขององค์กรผู้ว่าจ้าง

๔.๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรตามจำนวน และคุณสมบัติที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้าง จะต้องส่งข้อมูลข้างต้นให้ผู้ว่าจ้าง พิจารณาเห็นชอบในวันยื่นข้อเสนอ ตามรายละเอียดดังนี้

๔.๖.๓.๑ แผนผังโครงสร้างการบริหารงาน

- รายชื่อบุคลากร พร้อมตำแหน่ง
- ประวัติการทำงาน
- ใบรับรองแพทย์
- สำเนาวุฒิการศึกษา
- สำเนาบัตรประชาชน

๔.๖.๔ พนักงานประจำโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอปริมาณบุคลากรที่ใช้งานให้เหมาะสม โดยต้องจัดบุคลากรเข้ารับผิดชอบงานบริการซ่อมบำรุงระบบต่าง ๆ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๔๐ คน และมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าที่ระบุ ดังต่อไปนี้

๔.๖.๔.๑ ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาอื่น ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย
- มีประสบการณ์การทำงานบริหารจัดการ ดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และต้องมีหนังสือรับรองการทำงาน
- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด โดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน
- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน
- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. ดูแลควบคุมกำกับการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ตรงตามแผนงานที่กำหนดและตรงตามพรบ.ควบคุมอาคารและมาตรฐานอื่นๆ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) อุปกรณ์ที่ชำรุดของพนักงาน เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

๓. งานด้านเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพของหน่วยงานภายนอกตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและจัดทำเอกสารส่งมอบงาน ประจำเดือน ประจำปี

๔. งานด้านพัฒนาคุณภาพ มีหน้าที่ วางแผนพัฒนาคุณภาพงาน เพื่อเพิ่มมาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงานของพนักงาน เพื่อวางแผนปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของพนักงานในโครงการ

๕. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๒ รองผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน

๑. วุฒิวิศวกรรมศาสตร์ หรือวุฒิอื่นๆที่เทียบเท่า

- สัญชาติไทย วุฒิกการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (วศบ.) หรืออุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต (อสบ.) หรือวุฒิอื่นๆที่เทียบเท่า เป็นอย่างน้อย

- มีประสบการณ์งานปฏิบัติการดูแลระบบหรือซ่อมบำรุงหรืองานติดตั้งระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ควบคุมกำกับงานด้านระบบไฟฟ้า การบำรุงรักษาอุปกรณ์งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ตรงตามแผนงานที่กำหนด

๒. ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) อุปกรณ์ที่ชำรุดของพนักงาน เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

๓. งานด้านเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำรายงานการตรวจสอบตามมาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

๔. งานด้านพัฒนาคุณภาพ มีหน้าที่ รับข้อมูล กลั่นกรอง และจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพงานเสนอต่อผู้จัดการโครงการ

๕. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๓ วิศวกร จำนวน ๒ คน

- สัญชาติไทย วุฒิกการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นๆ โดยต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย

- มีประสบการณ์งานปฏิบัติการดูแลระบบหรือซ่อมบำรุงหรืองานติดตั้งระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดย เป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ควบคุมกำกับงานด้าน ระบบไฟฟ้า ระบบสิ่งแวดล้อม ระบบปรับอากาศ การบำรุงรักษา อุปกรณ์งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ตรงตามแผนงานที่กำหนด

๒. ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) อุปกรณ์ที่ชำรุดของพนักงาน เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

๓. งานด้านเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำรายงานการตรวจสอบตามมาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

๔. งานด้านพัฒนาคุณภาพ มีหน้าที่ รับข้อมูล กลั่นกรอง และจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพงานเสนอต่อผู้จัดการโครงการ

๕. ร่วมเป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

๖. ร่วมดำเนินการตรวจสอบ พัฒนา แก้ไข ปรับปรุง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานที่สถาบันฯ กำหนด

๗. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๔ หัวหน้าช่างเทคนิค จำนวน ๙ คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้า สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาก่อสร้าง หรือสาขาอื่นๆ

- มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานซ่อมบำรุง ด้านระบบไฟฟ้า เครื่องกล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ดำเนินงานบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. ควบคุมการทำงานให้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย ในการบำรุงรักษางานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. จัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคารตามมาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

๔. งานบริการแจ้งซ่อม มีหน้าที่ ตรวจสอบและแก้ไขงานที่ได้รับแจ้ง สรุปผลการดำเนินงานบริการแจ้งซ่อมประจำวัน (ในใบรับงานแจ้งซ่อม)

๕. พัฒนาคุณภาพงาน มีหน้าที่ ตรวจสอบวางแผนพัฒนาคุณภาพงาน เพื่อเพิ่มมาตรฐานการปฏิบัติงาน

๖. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๕ ช่างเทคนิค จำนวน ๒๕ คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้า สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาก่อสร้าง และมีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้า สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาก่อสร้าง และต้องมีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ จบวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

- ต้องมีใบรับรองผ่านมาตรฐานฝีมือแรงงานขั้นต้น (มรช.๑) เป็นอย่างน้อย

- ต้องเป็นผู้มีความถนัด ระบบไฟฟ้า งานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. งานบริการแจ้งซ่อม มีหน้าที่ แก้ไขซ่อมบำรุงงานบริการแจ้งซ่อม ระบบไฟฟ้า งานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประสานงานกับหัวหน้างานในการสั่งอะไหล่และอุปกรณ์ในการซ่อมแซมเครื่องจักรในอาคาร

๒. งานบำรุงรักษาเครื่องจักร มีหน้าที่ บำรุงรักษาเครื่องจักรและระบบวิศวกรรมประกอบอาคารตามแผนงาน รวบรวมข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรส่งหัวหน้างาน

๓. งานฝึกอบรม มีหน้าที่ นำปัญหางานมาวางแผนงานการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ฝึกอบรมเข้าร่วมการฝึกอบรมเพิ่มความรู้ในสายงาน

๔.๖.๔.๖ เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน ๒ คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เพศหญิง/เพศชาย สัญชาติไทย มีสุขภาพดี แข็งแรง และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

- ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี

- ต้องมีความรู้ความสามารถคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Word, Excell, และ Powerpoint เป็นอย่างดี

- ต้องเป็นผู้มีความสามารถงานด้านสารบรรณ และการประสานงาน

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็ก

หน้าที่ต้องรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. งานบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร มีหน้าที่ จัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคารพร้อมทำรายงานสรุป เก็บข้อมูลประวัติการบำรุงรักษาเครื่องจักร จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร

๒. พัฒนาคุณภาพงาน มีหน้าที่ จัดทำเอกสารสนับสนุนงานพัฒนาคุณภาพ

๓. งานด้านการจัดซื้อ ประสานงานกับหน่วยงานที่ต้องการให้ช่วยเหลือ ในการหาอะไหล่ต่าง ๆ ตลอดจนการจัดหาอะไหล่ตามสัญญาจ้างบำรุงรักษากำหนด

๔. งานบริการแจ้งซ่อม มีหน้าที่ ตรวจสอบเอกสารการซ่อมบำรุงประจำวันพร้อมทำรายงานสรุป จัดเก็บข้อมูลงานซ่อมบำรุง จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุง รวมทั้งการประสานงานและการนัดหมายต่าง ๆ หรือ การแจ้งกลับต่อผู้แจ้งงานซ่อมในแต่ละหน่วยงานหรือตัวแทนสถาบันฯ

๕. งานเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำแบบฟอร์มต่าง ๆ ภายในโครงการ จัดทำบันทึกข้อความ จัดเก็บเอกสารคุณภาพภายในโครงการ จัดทำรายงานประจำเดือน Inception Report Final Report จัดเก็บข้อมูล

เอกสารการใช้พลังงาน จัดทำบันทึกการรายงานการประชุม รับส่งเอกสาร ติดต่อประสานงานด้านเอกสาร กับผู้เกี่ยวข้องในโครงการ

๖. ด้านการบริหารและควบคุมอะไหล่เครื่องจักรต่าง ๆ ทั้งในส่วนของผู้ว่าจ้าง และอะไหล่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างตามสัญญา

๔.๖.๕ ทีมงานสนับสนุน (Support Team) ประกอบด้วย

บุคลากรทีมงานสนับสนุนการทำงานของโครงการ ด้านระบบวิศวกรรมอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทีมงานสนับสนุนพร้อมเครื่องมือพิเศษ เพื่อให้การสนับสนุนกรณีที่มีการปฏิบัติงานตามแผนงานประจำเดือน / ๓ เดือน / ๖ เดือน / ๑ ปี โดยไม่กระทบต่องานประจำที่พนักงานประจำปฏิบัติ รวมถึงเมื่อต้องการความช่วยเหลือหรือเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยทีมงานสนับสนุนจะทำหน้าที่เข้าร่วมการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน หรือซ่อมแซมเครื่องจักร หรือระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีตำแหน่งคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริหารทรัพยากรอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทีมงานสนับสนุนด้านบริหารทรัพยากรอาคาร ทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านบริหารทรัพยากรอาคารให้แก่ทีมประจำ รวมถึงเมื่อต้องการความช่วยเหลือ โดยจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารทรัพยากรอาคารโดยเฉพาะ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าปริญญาโท ด้านการบริหารทรัพยากรอาคาร หรือมีประสบการณ์ด้านบริหารทรัพยากรอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือสาขาวิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท ภาควิศวกร เป็นอย่างน้อย และต้องมีใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร จากสภาวิศวกร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๓) วิศวกรอาวุโส ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือสาขาวิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท สามัญวิศวกร เป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๔) วิศวกรไฟฟ้า ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท ภาควิศวกร เป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๕) วิศวกรเครื่องกล ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท ภาควิศวกร เป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๖) วิศวกรสิ่งแวดล้อม ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท ภาควิศวกร เป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

(๗) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จบ.วิชาชีพ) มีประสบการณ์ในการบริหารงานด้านความปลอดภัย ด้านชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน พร้อมแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา

๔.๖.๖ ในการเสนอราคาครั้งนี้ให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารการส่งเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีบุคลากรพร้อมและครบถ้วนถูกต้องในทุกตำแหน่ง ในวันที่ยื่นข้อเสนอย้อนหลัง ๓ เดือน ในกรณีที่ผู้เสนอราคาแสดงเอกสารไม่ครบในข้อใดข้อหนึ่ง ตามข้อกำหนด สถาบันสุขภาพเด็กฯ มีสิทธิตัดสินสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๔.๖.๗ ผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานระดับผู้จัดการโครงการ วิศวกร หัวหน้าช่างเทคนิคและผู้เกี่ยวข้องกับการรับมอบงานตามที่ผู้รับจ้างเห็นสมควร เข้ามาเรียนรู้งาน และรับมอบงานต่อจากผู้รับจ้างเดิม จำนวน ๓๐ วัน ก่อนเริ่มสัญญาการปฏิบัติงานจริง (ภาระค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้และรับมอบงานเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้าง)

๔.๖.๘ หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาพนักงานได้ครบ ตามวัน ตามจำนวน และ/หรือตามตำแหน่งที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเงินค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างของตำแหน่งดังกล่าวต่อคนต่อวัน และปรับเป็นรายวันอีกเป็นอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง (๐.๑%) ของวงเงินตามงวด นับแต่วันที่ผิดเงื่อนไข จนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานครบจำนวน ตามเงื่อนไข ตั้งแต่วันเริ่มสัญญา (๑ ตุลาคม ๒๕๖๙)

๔.๖.๙ กรณีหากพนักงานของผู้รับจ้าง ตามข้อ ๔.๖.๑๙ มาปฏิบัติงานไม่ตรงตามจำนวนและเวลาที่กำหนด จำนวน ๒ ครั้ง ถือว่าขาดงาน ๑ วัน หรือในกรณีมาสายเกิน ๒ ชั่วโมงในวันนั้นๆ จะถือว่าเป็นการขาดงาน ๑ วัน โดยผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาปรับผู้รับจ้างในอัตราค่าจ้างตามตำแหน่งต่อคนต่อวัน และถูกปรับเพิ่มอีกในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวันของอัตราค่าจ้างทั้งหมดในเดือนนั้น กรณีในระบบสแกนนิ้วของผู้ว่าจ้างไม่มีบันทึก ผู้รับจ้างสามารถใช้เครื่องบันทึกเวลาของทางผู้รับจ้างแนบได้โดยคนละไม่เกิน ๒ ครั้งต่อเดือน

๔.๖.๑๐ ผู้ว่าจ้างจะประเมินการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากพบว่าผลการประเมินดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (๗๕%) ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นหนังสือ และผู้รับจ้างจะต้องเสนอแนวทางการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการต่อผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่เสนอ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเพื่อหาแนวทางการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

๔.๖.๑๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการขอเปลี่ยนตัวพนักงานของผู้รับจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างเห็นว่าบุคคลนั้นไม่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ และผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาทดแทนภายใน ๓ วัน

๔.๖.๑๒ การปรับเปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยจะต้องแจ้งเป็นเอกสารให้ผู้ว่าจ้างทราบและอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงาน อย่างน้อย ๑๕ วัน ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน ซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าได้ ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างพิจารณา

๔.๖.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือล่าช้าจากพนักงานของผู้รับจ้าง

๔.๖.๑๔ หากผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง และผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน ๓ วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นครั้งที่ ๒ และหากผู้รับจ้างยังไม่ดำเนินการปรับปรุงภายใน ๓ วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรแก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิคิดค่าปรับจากผู้รับจ้างตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยหักจากอัตราค่าจ้างในงวดงานนั้น ๆ

๔.๖.๑๕ ผู้จัดการโครงการต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๖.๑๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง และให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

๔.๖.๑๗ ข้อกำหนดด้านพนักงานและเวลาการปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานที่มีฝีมือ ความรู้ ความสามารถ และมีความชำนาญในการบริการตามงานจ้างนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

๔.๖.๑๘ การปฏิบัติงานแบ่งเป็น ๓ ช่วงเวลา (๓ กะ) ดังนี้

- ช่วงเวลากลางวัน	ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา	๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
- ช่วงเวลาเย็น	ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา	๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น.
- ช่วงเวลากลางคืน	ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา	๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น.

หมายเหตุ ๑. ช่วงเวลาปฏิบัติงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

๒. ช่วงเวลาผลัดเปลี่ยนชุดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามความเหมาะสมของผู้รับจ้างโดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน

วันทำงานปกติ วันจันทร์ – วันศุกร์

เวลา ๘.๐๐-๑๖.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๙ อัตรา ดังนี้

๑. ผจก.โครงการ	จำนวน	๑	อัตรา
๒. รองผู้จัดการโครงการ	จำนวน	๑	อัตรา
๓. วิศวกร	จำนวน	๒	อัตรา
๓. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๗	อัตรา
๔. ช่างเทคนิค	จำนวน	๑๖	อัตรา
๕. เจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน	๒	อัตรา

เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

๑. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๑	อัตรา
๒. ช่างเทคนิค	จำนวน	๕	อัตรา

เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ อัตรา ดังนี้

๑. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๑	อัตรา
๒. ช่างเทคนิค	จำนวน	๔	อัตรา

วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

เวลา ๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ อัตรา ดังนี้

๑. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๒	อัตรา
๒. ช่างเทคนิค	จำนวน	๘	อัตรา

เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ อัตรา ดังนี้

๑. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๑	อัตรา
๒. ช่างเทคนิค	จำนวน	๔	อัตรา

เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ อัตรา ดังนี้

๑. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๑	อัตรา
๒. ช่างเทคนิค	จำนวน	๔	อัตรา

หมายเหตุ ๑.๑ ช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่อาจมีการจัดปรับได้ตามความเหมาะสมของผู้ว่าจ้าง

๑.๒ ในช่วงเวลาฉุกเฉิน ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรเข้าทำงาน ตามจำนวนที่เหมาะสม

ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑.๓ หากในวันหยุด หรือนอกเวลาทำการ มีการปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีผลต่อการให้บริการผู้ป่วย ต้องมีผู้จัดการโครงการ หรือรองผู้จัดการโครงการ เข้ามาควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างงานนั้นๆ จนกว่างานจะแล้วเสร็จ และทำสรุปแจ้งผู้ว่าจ้าง

๔.๗ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุสิ้นเปลือง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัด และเครื่องมือที่จำเป็นในการซ่อมบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ตามรายการที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้เบื้องต้น โดยจะต้องมีประจำที่หน่วยงานตามความจำเป็นในสภาพพร้อมใช้งาน ทั้งในช่วงปฏิบัติงานปกติและในยามฉุกเฉิน และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ทั้งนี้ รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นต้องใช้ เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์มากกว่านี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว

๔.๗.๑ เครื่องมือมาตรฐานประจำตัวพนักงานอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- ไขควงปากแบน/แฉก มาตรฐานขั้นต่ำ มอก.
- ไขควงวัดไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำ มอก.
- มีดคัตเตอร์ มาตรฐานขั้นต่ำ มอก.
- คีม มาตรฐานขั้นต่ำ มอก.
- ตลับเมตร
- ไฟฉาย
- รองเท้าเซฟตี้
- อุปกรณ์สื่อสาร หรือเจ้าหน้าที่ประสานงานฉุกเฉินเร่งด่วน

๔.๗.๒ เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่จะต้องมีประจำโครงการเพื่อประกอบการปฏิบัติงาน และให้บริการประกอบด้วย

- วิทยุสื่อสารไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด และเชื่อมต่อสัญญาณกับระบบของผู้ว่าจ้างได้ พร้อม แบตเตอรี่รี แท่นชาร์ต

- เครื่องวัด Conductivity ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด (Infrared Thermometer) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- มัลติมิเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- Clip Amp. / Clamp Tester ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- High Pressure Pump ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- Blower ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- จูเหล็กทะลวงท่อในระบบสุขาภิบาลแบบมอเตอร์และแบบมือหมุน
- ไขควงปากแบนและปากแฉกชุดใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจเลื่อน เล็ก กลาง ใหญ่ อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจบล็อกชุดใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจหกเหลี่ยม ประแจแหวน และประแจปากตาย อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจค่อม้าขนาด ๑” – ๔” ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- สว่านไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- สว่านมือ(แบตเตอรี) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ปีนัดจาระบี ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- กาหยอดน้ำมัน ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ปีนิงซิลิโคน ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- คีมประเภทต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- เครื่องตัดปเกลียว จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องมือตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องวัดปริมาณคลอรีนในน้ำ จำนวน ๑ เครื่อง

- บันไดแบบห้าชั้น ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว และแบบเจ็ดชั้น ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว
- ส่วนไขคอก้าน/ลวดสปริงหย่อนท่อ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- อุปกรณ์งานซ่อมแซมปูน
- เครื่องดูดฝุ่น ประเภท ที่สามารถดูดน้ำและฝุ่นได้ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- อุปกรณ์ประจำสำนักงานที่จำเป็น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ และปริ้นเตอร์

และอื่น ๆ ตามความต้องการของงาน รวมถึงชิ้นวางเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์

๔.๗.๓ เครื่องมือพิเศษที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา / เข้ามาเพื่อสำหรับการดำเนินงานในกรณีจำเป็นต้องใช้งาน ประกอบด้วย (ไม่ต้องประจำโครงการ)

- เครื่องมือวัดคุณภาพของระบบไฟฟ้า
- เครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำ Ultrasonic Flows Meter
- เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง High Pressure Cleaners Hot Water
- เครื่องทดสอบระบบกราวด์ดิน สำหรับงานไฟฟ้า Earth Tester
- หรืออุปกรณ์เครื่องมือวัดที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบระบบที่สำคัญที่ใช้ในการ

ปฏิบัติงานปกติและเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๔.๘ โปรแกรมบริหารจัดการระบบวิศวกรรมอาคาร (CMMS)

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้โปรแกรมบริหารจัดการระบบวิศวกรรมอาคาร (CMMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จัดเก็บข้อมูลเครื่องจักร ประวัติการซ่อมเครื่องจักร และงานแจ้งซ่อมต่าง ๆ ภายในอาคาร ซึ่งในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ นี้ จะจัดเก็บในไฟล์ข้อมูลซึ่งจะลดความเสี่ยงในเรื่องของข้อมูลของเครื่องจักรสูญหาย และสะดวกในการเรียกข้อมูลมาดูหรือประวัติย้อนหลัง ทั้งนี้ยังช่วยในการบริหารจัดการงานวางแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร และการสำรองอะไหล่หรือระยะเวลาในการเปลี่ยนอะไหล่ครั้งต่อไป อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการตั้งงบประมาณ หรือค่าใช้จ่ายในการซ่อมครั้งต่อไป โปรแกรมบริหารจัดการระบบวิศวกรรมอาคารประกอบด้วย

- ๔.๘.๑ งานบริหารจัดการงานบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)
- ๔.๘.๒ งานซ่อม (Correctives Maintenance)
- ๔.๘.๓ งานการจัดการการเดินเครื่องจักร (Engineering Operation Management)
- ๔.๘.๔ งานการจัดการอะไหล่และวัสดุคงคลัง (Spare part Management)

๔.๙ ความปลอดภัยของพนักงานและการป้องกันอุบัติเหตุ

๔.๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตลอดจนปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบติดตามประเมินผล และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุมตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดเหตุและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานนี้

๔.๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาชุดเครื่องแต่งกาย เป็นชุดแบบฟอร์มในการทำงาน และตลอดจนต้องจัดหาเครื่องมือในการทำงาน อุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับการทำงานให้กับพนักงานของผู้รับจ้างเอง

๔.๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมงานระบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรของผู้รับจ้างเองและผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจัดการอบรมต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๓.๑ จัดอบรมปฐมนิเทศและฝึกอบรมแนะนำอาคารสถานที่ทำงานที่ต้องปฏิบัติของงานระบบประกอบอาคารที่สำคัญ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับอาคารสถานที่ต่าง ๆ ในสถาบันสุขภาพเด็กฯ โดยให้ดำเนินการจัดขึ้นภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

๔.๙.๓.๒ จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ตามลักษณะของงานนั้น ๆ ตามหลักด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งให้มีการร่วมอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นร่วมกับเจ้าหน้าที่ของผู้นำจ้าง หากทางผู้นำจ้าง จัดให้มีการฝึกและซ้อมดับเพลิงประจำปี

๔.๙.๔ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี

๔.๙.๕ หากพนักงานเกิดการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ ขอให้หยุดการปฏิบัติหน้าที่โดยทันที และเข้ารับการรักษจนเกิดความปลอดภัย และกลับมาปฏิบัติงานที่เมื่อพร้อม

๔.๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องมั่นใจว่าพนักงานของผู้รับจ้างได้รับการฝึกหัดในงานที่ต้องปฏิบัติตามสัญญาจ้างนี้ได้เป็นอย่างดี

๔.๙.๗ อำนาจของหัวหน้าชุดปฏิบัติการจะต้องมีเพียงพอที่จะตัดสินใจแทนผู้รับจ้างได้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

๔.๙.๘ หัวหน้าชุดปฏิบัติการจะต้องพร้อมตลอดเวลาหากมีการเรียกหาจากผู้นำจ้าง

๔.๙.๙ ผู้นำจ้างมีสิทธิ์สั่งให้พนักงานของผู้รับจ้างออกนอกสถานที่ เมื่อบกพร่องไม่ทำตามหน้าที่ที่ควรกระทำและผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานสำรองเข้ามาปฏิบัติงานแทนทันทีที่ได้รับแจ้งจากทางผู้นำจ้าง

๔.๙.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ส่งพนักงานทุกคนที่มีพฤติกรรม กิริยาจาจดีทำงานบริการได้อย่างดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และไม่เป็นบุคคลที่ไม่พึงปรารถนาของกฎหมายและศีลธรรมอันดี

๔.๙.๑๑ ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ พนักงานทุกคนของผู้รับจ้างจะต้องสวมใส่เครื่องแบบและติดบัตรประจำตัวที่ได้รับการอนุญาตตลอดเวลา

๔.๙.๑๒ ห้ามมิให้พนักงานของผู้รับจ้างสูบบุหรี่ ดื่มสุราและเล่นการพนัน ในสถานที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่ภายในสถานสุขภาพเด็กแห่งชาติมหाराซินี

๔.๙.๑๓ เพื่อความปลอดภัย พนักงานทุกคนของผู้รับจ้างจะต้องถอดปลั๊กไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของผู้รับจ้าง ที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้ ก่อนออกจากสถานที่เมื่อถึงเวลาเลิกงาน

๔.๙.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในการปิด เปิด ล็อค ประตูหน้าต่างของแต่ละอาคาร เมื่อจะเข้าหรือทำงานเสร็จแล้ว

๔.๙.๑๕ กุญแจที่ได้รับจากทางผู้นำจ้างจะต้องรักษาให้ดี ห้ามมิให้ทำลูกกุญแจเพิ่มเติม หากทำกุญแจหายต้องรีบแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ตามมาในการจัดทำหรือเปลี่ยนชุดกุญแจ และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน อันเนื่องจากการทำกุญแจหาย

๔.๙.๑๖ ห้ามมิให้พนักงานของผู้รับจ้างใช้โทรศัพท์ของผู้นำจ้างติดต่อออกภายนอก เว้นแต่ได้รับการอนุญาตจากโรงพยาบาลหรือกรณีฉุกเฉินเท่านั้น

๔.๙.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ นอกจากเป็นเรื่องเกี่ยวกับสัญญาเท่านั้น

๔.๙.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเครื่องมือและสิ่งของที่ใช้ในการบริการอย่างเป็นระเบียบในห้องเก็บที่ปลอดภัย

๔.๙.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตัวยาและยาที่จำเป็นวางไว้ในตำแหน่งที่พนักงานของผู้รับจ้างทุกคนรับทราบ เพื่อจะหยิบใช้ในยามจำเป็นได้

๔.๑๐ ก่อนสิ้นสุดสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานทั้งหมดให้กับผู้นำจ้าง ภายใน ๓๐ วัน

๕. ผลการทำงาน และการตรวจสอบงาน

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานรวมการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ระบบต่าง ๆ ในระยะ ๑๒ เดือน ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานประจำเดือน จำนวน ๒ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด โดยจะต้องส่งมอบรายงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้าง ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๕.๒.๑ รายงานบันทึกค่าการใช้พลังงานทั้งหมด รายเดือน และตามระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพิ่มเติมภายหลัง

๕.๒.๒ แผนงานการซ่อมบำรุงระบบต่าง ๆ ของแต่ละเดือน และแผนล่วงหน้าในเดือนถัดไป

๕.๒.๓ รายงานผลการซ่อมบำรุง ตามแผนที่วางไว้

๕.๒.๔ รายการซ่อมบำรุงระบบที่เกิดการชำรุดเสียหาย

๕.๒.๕ รายงานรายการอะไหล่ที่ใช้และรายการอะไหล่ที่คงเหลือของงานระบบต่าง ๆ

๕.๒.๖ รายงานวัน เวลา การเข้าและออก การปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง

๕.๒.๗ ตารางสรุปผลการปฏิบัติงาน

๕.๒.๘ งานส่งซ่อมในแต่ละวันไม่ควรเหลือค้าง ยกเว้นผู้ว่าจ้างจัดหาอุปกรณ์ให้ไม่ทันเวลา

๕.๒.๙ สรุปปัญหาและอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข

๕.๒.๑๐ เอกสารบันทึกการตรวจสอบสภาพระบบสาธารณูปโภคและงานระบบวิศวกรรม

๕.๒.๑๑ สรุปสภาพงานระบบวิศวกรรม

๕.๒.๑๒ จัดทำแผน ดำเนินการตามผู้ว่าจ้างเห็นชอบ และอนุมัติตามมาตรการประหยัด

พลังงาน ประเมินผล สรุปและรายงานผลเป็นรายไตรมาส

๕.๓ ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการปฏิบัติงานรายวัน และรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้กับผู้ว่าจ้างทราบ ผ่านกลุ่มไลน์ หรือช่องทางอื่น รวมทั้งเอกสารหรือตามผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่ม

๕.๔ รายงานเฉพาะกิจ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า แรงด่วน หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้

๕.๕ หัวหน้าชุดปฏิบัติการของผู้รับจ้างจะต้องตรวจงาน และรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างทราบ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๖ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ตรวจงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลาที่เห็นควรตลอดอายุสัญญาจ้าง หากผู้ว่าจ้างพบข้อบกพร่องจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบข้อบกพร่องนั้น และกำหนดระยะเวลาที่จะทำการแก้ไขให้ผู้รับจ้างทราบต่อไป

๕.๗ หลังจากแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะทำการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาว่าข้อบกพร่องที่แจ้งไปได้รับการแก้ไขได้ถูกต้องหรือไม่

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๙ - ๓๐ กันยายน ๒๕๗๐ (รวมระยะเวลา ๑๒ เดือน)

๗. การส่งมอบงาน

ส่งมอบงานภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลา ๑๒ เดือน

๘. การจัดทำรายงานประจำเดือน

ผู้รับจ้างจะจัดทำเอกสารและรายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือนส่งให้ผู้ว่าจ้าง เดือนละ ๒ ฉบับ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๘.๑ สรุปแผนงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ระบบต่าง ๆ ของแต่ละเดือน

๘.๒ สรุปรายงานการซ่อมบำรุงระบบอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดเสียหาย

๘.๓ สรุปรายงานรายการอะไหล่ที่ใช้ของงานระบบต่าง ๆ

๘.๔ สรุปปัญหาและอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไขประจำเดือน

๘.๕ ผู้รับจ้างจะส่งรายงานเฉพาะกิจ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเร่งด่วน หรือ กิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ เช่น ไฟฟ้าดับ ท่อน้ำอุดตัน เครื่องจักรเสียหายและไม่ทำงาน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้

๘.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้าง/ คณะกรรมการตรวจรับ เพื่อส่งมอบงานประจำเดือน หรือ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด พร้อมกับจัดทำรายงานการประชุม โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการประชุม

๙. การจัดทำรายงานพิเศษ

หากผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานพิเศษตามความจำเป็น ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ

๑๐. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

๑๐.๑ ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอะไหล่ที่จำเป็นต่อการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการซ่อมบำรุง

๑๐.๒ ผู้ว่าจ้างจะจัดหาพื้นที่ในอาคารเพื่อใช้เป็นสำนักงาน รวมโต๊ะทำงาน เก้าอี้ ที่เก็บพัสดุและสถานที่ปฏิบัติงานช่างของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในสำนักงาน ผู้รับจ้างจะต้องชำระเงินให้สถาบันสุขภาพเด็กฯ ตามการใช้งานจริงเป็นรายเดือน ซึ่งสถาบันสุขภาพเด็กฯ จะคำนวณจากมิเตอร์ และค่า FT ของการไฟฟ้านครหลวง และ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลทำความสะอาดสำนักงานที่ผู้ว่าจ้างจัดให้ โดยสถานที่จะต้องมีความสะอาดอยู่เป็นนิจตามวิญญูชน พึงกระทำ โดยใช้หลัก ๕ ส. ประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

๑๐.๒.๑ หลอดไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า

๑๐.๒.๒ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๑๐.๒.๓ ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยตามความจำเป็นร่วมกับการตรวจสอบตามข้อกำหนดแห่งกฎหมาย หรือระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้านครหลวง สภาวิศวกร และผู้ผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์

๑๐.๒.๔ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบในทันทีที่เป็นหนังสือ เมื่อได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้อาคารเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และให้บริการของผู้รับจ้างภายใต้สัญญา

๑๑. หน้าที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้องของผู้รับจ้าง

๑๑.๑ งานตกแต่งภายใน และเฟอร์นิเจอร์ งานซ่อมแซมโครงสร้างอาคาร ถนน ลำรางระบายน้ำ

๑๑.๒ งานกำจัดแมลงและหนู ในอาคาร

๑๑.๓ งานทำความสะอาดและงานดูแลต้นไม้และสวน

๑๑.๔ งานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ยกเว้นระบบโทรศัพท์แบบ IP-PHONE ของอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ ที่ต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของอาคาร บริษัทฯต้องดูแลจุดเชื่อมต่อของระบบ IP-PHONE)

๑๑.๕ งานดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ต้องใช้โปรแกรมที่เจ้าของเครื่องจักรมีใช้เพียงเจ้าเดียว

๑๑.๖ งานเฉพาะกิจที่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษซึ่งหมายถึงเครื่องมือที่มีเฉพาะเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

๑๑.๗ อุปกรณ์การแพทย์และเครื่องมือเฉพาะทาง

๑๑.๘ ระบบลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ขนของ

๑๑.๙ ระบบบันไดเลื่อน

๑๑.๑๐ ตู้ชุมสายโทรศัพท์ (PABX)

๑๑.๑๑ การซ่อมใหญ่ (Overhaul) ซึ่งหมายถึงการแก้ไข้ปัญหาโดยการเปลี่ยนอุปกรณ์หลักของระบบวิศวกรรมหรือเครื่องจักรนั้น ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์เดิมของเครื่องจักรให้กลับมาทำงานเป็นปกติได้ หรือดัดแปลงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

๑๑.๑๒ งานปรับปรุง หมายถึงการดำเนินการปรับปรุงเครื่องจักรโดยดัดแปลงให้เปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการติดตั้งไปจากเดิม

๑๑.๑๓ งานซ่อมนี้ไม่รวมถึงงานซ่อมที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งประกอบด้วยระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย เครื่องทำน้ำเย็น และระบบ Chiller Plant Manager และ ระบบ Access Control ระบบปรับอากาศแบบชุด (Package) ระบบปรับอากาศแบบ VRF งานท่อเมนส่งน้ำประปา น้ำเสียที่ต้องใช้เครื่องมือเชื่อมไฟฟ้าหรือเชื่อมท่อ PPR และ PB

๑๑.๑๔ งานซ่อมแซมที่มีการดัดแปลงรูปแบบไปจากเดิม หรือปรับปรุงที่เกินวิสัยของช่างประจำในเวรนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้ หรืองานปรับปรุงพื้นที่ที่มีความซับซ้อนและเกี่ยวเนื่องกับระบบอื่น ๆ งานปรับปรุงที่ต้องใช้เวลาปฏิบัติงานเป็นเวลานาน

๑๒. ดัชนีชี้วัดระบบการบำรุงรักษา (KPI & Benchmark)

๑๒.๑ ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างจะตกลงกำหนดมาตรฐานที่ใช้วัดการให้บริการและซ่อมบำรุง

๑๒.๒ การตอบสนองของการให้บริการ แบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

๑๒.๒.๑ กรณีฉุกเฉิน ต้องเข้าถึงภายใน ๕ นาที

๑๒.๒.๒ กรณีไม่ฉุกเฉิน ต้องเข้าถึงภายใน ๑ ชั่วโมง

๑๒.๓ การประหยัลดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง

๑๓. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหาย หรือสูญหายของทรัพย์สินภายในของผู้ว่าจ้าง

กรณีที่เกิดความเสียหายของทรัพย์สินภายในของผู้ว่าจ้าง โดยเกิดจากการกระทำความผิดของพนักงานของ ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน โดยผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง

๑๓.๑ ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน ถ้าพนักงานคนใดของผู้รับจ้างได้กระทำการใด ๆ อันเป็นการละเมิดต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องร่วมรับผิดชอบในบรรดาความเสียหาย ที่เจ้าหน้าที่ผู้นั้นของผู้รับจ้างได้กระทำขึ้นด้วย

๑๓.๒ ในกรณีที่มีความเสียหายหรือสูญหายนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามเงื่อนไขและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑๓.๒.๑ แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็ว

๑๓.๒.๒ ในกรณีที่เป็นการกระทำผิดทางอาญา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งความร้องทุกข์ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย และให้ความร่วมมือกับทางผู้ว่าจ้าง ในการสืบสวนพนักงานของผู้ว่าจ้าง หรือคนงานของผู้ว่าจ้าง ทั้งอนุญาตให้ผู้ว่าจ้างเข้าทำการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุทันที และอนุญาตให้ดำเนินการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ในการสืบสวนด้วย

๑๓.๒.๓ ในกรณีที่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างมีความเสียหายหรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องชดเชยตามความเป็นจริง

๑๔. การปรับ และการบอกเลิกสัญญา ในกรณีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไข

๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาจ้างในข้อดังต่อไปนี้

๑๔.๑.๑ ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้า จะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑๐%) ต่อวันของอัตราค่าจ้างเหมา รวมตามสัญญา โดยเริ่มตั้งแต่วันครบกำหนดส่งมอบงานจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วน ถูกต้องตรงตามข้อกำหนดเงื่อนไขใน TOR

๑๔.๑.๒ กรณีพนักงานของผู้รับจ้างทุจริต เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้อื่นได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑๐ %) ต่อครั้งของอัตราค่าจ้างเหมา รวมตามสัญญา และต้องจ่ายค่าเสียหายเป็นสองเท่าของค่าเสียหายตามมูลค่าจริง

๑๔.๑.๓ กรณีพนักงานของผู้รับจ้างมาปฏิบัติงานไม่ครบ (ขาดงาน) ตามจำนวนบุคลากรที่กำหนดใน TOR หรือสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตราค่าจ้างตามตำแหน่งต่อคนต่อวัน และถูกปรับเพิ่มอีกในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑๐%) ต่อวันของอัตราค่าจ้างทั้งหมดในเดือนนั้น

๑๔.๑.๔ กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเสพของมึนเมา หรือเสพยาเสพติดมาปฏิบัติหน้าที่ หรือในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตรา ๒,๐๐๐ บาทต่อคน และผู้รับจ้างต้องให้พนักงานผู้นั้นออกจากพื้นที่ของสถาบันสุขภาพเด็กฯ ทันที

๑๔.๑.๕ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการเข้า-ออก ในการปฏิบัติงานตามที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีกำหนด

๑๕. การชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างต้องชำระค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน โดยแบ่งชำระมีกำหนด ๑๒ งวด โดยจะชำระให้หลังจาก ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานบริการดูแลและบำรุงรักษา ตามรายละเอียดและข้อกำหนดของงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว โดยให้ปฏิบัติตามนี้

๑๕.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการปฏิบัติงาน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป

๑๕.๒ การเบิกจ่ายเงินจะต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๖. หมายเหตุ

ในส่วนของงานขอบเขต งานทาสี งานปูกระเบื้อง งานเดินระบบไฟฟ้า งานเดินท่อน้ำประปา งานซ่อมท่อน้ำทิ้ง งานไม้ และอื่นๆ ที่นอกเหนือจากงานประจำ

๑๖.๑ งานทาสีต่อ ๑ ใบงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบจุดที่หน่วยงานขอทาสีใหม่ ถึงสาเหตุต่างๆ ว่าเพราะเหตุใดจึงขออนุมัติทาสีใหม่ เช่น สีเกิดเชื้อรา หรือสีเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เป็นต้น โดยหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไข มีพื้นที่ต่องานไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร ถ้าพื้นที่ในการแก้ไขมากกว่า ๒๐๐ ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องเสนอให้สถาบันฯ พิจารณาว่าเห็นควรก่อนทำเอกสารขอจ้างภายนอกเข้ามาทำการแก้ไข ในกรณีติดตั้งใหม่ถือเป็นงานจ้าง

๑๖.๒ งานแก้ไขกระเบื้องพื้นหลุด กระเบื้องพื้นแตก กระเบื้องผนังหลุดต่อ ๑ ใบงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบพื้นที่มีการหลุด หรือแตก โดยหน้าที่ของผู้รับจ้างในการต้องทำการปูใหม่โดยมีพื้นที่ต่องานไม่เกิน ๑๐ ตารางเมตร ถ้าพื้นที่แก้ไขดังกล่าวมีความเสียหายเกิน ๑๐ ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องเสนอให้สถาบันฯ พิจารณาว่าเห็นควรก่อนทำเอกสารขอจ้างภายนอกเข้ามาทำการแก้ไข ในกรณีติดตั้งใหม่ถือเป็นงานจ้าง

- ๑๖.๓ งานเดินเมนระบบไฟฟ้ากรณีที่มีการขออนุมัติเพิ่มตู้ไฟฟ้าภายในหน่วยงานต่อ ๑ ใบงาน ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจหน้างานให้ละเอียดโดยถ้ามีการขอเพิ่มระบบไฟฟ้า หรือติดตั้งตู้เมนไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งตามที่หน่วยงานขอ ในส่วนของการติดตั้งไฟฟ้าชนิด ๓ เฟส หรือ ๓๘๐ โวลต์ให้ทำการจัดจ้างภายนอก
- ๑๖.๔ งานระบบน้ำประปา เช่นท่อน้ำประปาเกิดชำรุด รั่ว เกิดรอยแตกร้าว และอื่นๆ ต่อ ๑ ใบงานผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ชั่วคราว โดยด่วน หากมีรอยร่วน้ำหยดเป็นแนวยาว การแก้ไขต้องเปลี่ยนท่อน้ำประปาใหม่ กรณีไม่เกิน ๑๕ เมตร ให้ผู้รับจ้างทำการเปลี่ยน เองแต่ถ้าเกิดมากกว่า ๑๕ เมตร ผู้รับจ้างต้องเสนอให้สถาบันฯ พิจารณาว่าเห็นควรก่อนทำเอกสารขอจ้างภายนอกเข้ามาทำการแก้ไข
- ๑๖.๕ งานแก้ไขตู้เก็บของ โต๊ะ เก้าอี้ หรือชั้นวางของ ๑ ใบงาน ไม่เกิน ๓ ชิ้นงาน ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินความเสียหายของอุปกรณ์ และราคาในการแก้ไขในการซ่อมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา รวมถึงการใช้เวลาในการซ่อม หากหน่วยงานมีการส่งการซ่อมเข้ามาเป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อการทำงานอื่นในสัญญาผู้รับจ้างต้องเสนอผู้ควบคุมงานหรือแจ้งกรรมการตรวจรับ ทำการตรวจสอบ และประเมินพร้อมออกความเห็นว่าเป็นสมควรซ่อม หรือส่งซ่อมภายนอก
- ๑๖.๖ การซ่อมท่อน้ำทิ้งชำรุดต่อ ๑ ใบงานผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขโดยด่วน พร้อมสำรวจความเสียหายอย่างละเอียดพร้อมแจ้งสถาบันฯ ถึงวิธีแก้ไข โดยถ้าท่อน้ำทิ้งจำนวนมากผู้รับจ้างแก้ไขต้องเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งใหม่ เป็นช่วงกรณีไม่เกิน ๑๕ เมตร ให้ผู้รับจ้างทำการเปลี่ยน เองแต่ถ้าเกิดมากกว่า ๑๕ เมตร ผู้รับจ้างต้องเสนอให้สถาบันฯ พิจารณาว่าเห็นควรก่อนทำเอกสารขอจ้างภายนอกเข้ามาทำการแก้ไข
- ๑๖.๗ งานซ่อมผ้าที่มีจุดเชื้อรา หรือเชื้อราขึ้นเป็นบริเวณกว้างต่อ ๑ ใบงาน ผู้รับจ้างต้องหาสาเหตุการเกิดขึ้นของเชื้อราพร้อมวิธีการแก้ไขแจ้งกับผู้ว่าจ้างก่อนทำการแก้ไขผ้า ในกรณีเป็นผ้า ที่บาร์ ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนเองทุกกรณี โดยเบิกแผ่นผ้าจากคลังวัสดุ และหากเป็นผ้าฉาบเรียบเป็นเชื้อราเป็นจุดหรือมีคราบน้ำถ้ามีขนาดน้อยกว่า ๓ ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมเองพร้อมทาสี แต่ถ้าเกิดมากกว่า ๓ ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องเสนอให้สถาบันฯ พิจารณาว่าเห็นควรก่อนทำเอกสารขอจ้างภายนอกเข้ามาทำการแก้ไข
- ๑๖.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ THERMOSCAN ห้องระบบไฟฟ้าหลักของอาคารปีละ ๑ ครั้งต่อโดยมีอาคารดังนี้
- อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรชามหาราชินี
 - อาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
 - อาคารมหิตลาธิเบศร
 - อาคารสยามบรมราชกุมารี
 - อาคารนริศรา จักรพงษ์
 - หอพักพยาบาล
- ๑๖.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการเดินทางเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญด้านพลังงาน ดังนี้
- ๑๖.๙.๑ จัดทำแผนเดินทางเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญด้านพลังงานให้เป็นมาตรฐาน
 - ๑๖.๙.๒ จัดทำแผนการเดินทางเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญด้านพลังงานให้เป็นมาตรฐาน
 - ๑๖.๙.๓ ติดตามการเดินทางเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญด้านพลังงาน

- ๑๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงาน ดังนี้
- ๑๖.๑๐.๑ ให้บริการระบบบริหารจัดการพลังงาน
 - ๑๖.๑๐.๒ วิเคราะห์ข้อมูลพลังงานจากระบบบริหารจัดการพลังงาน เพื่อจัดทำมาตรการ
 - ๑๖.๑๐.๓ สรุปข้อมูลพลังงานพร้อมคำแนะนำ
- ๑๖.๑๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อมูลการใช้พลังงาน ดังนี้
- ๑๖.๑๑.๑ จัดส่งรายงานข้อมูลใช้พลังงานประจำเดือนให้แก่สถาบันฯ
 - ๑๖.๑๑.๒ จัดทำรายงานการจัดการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงานภายใต้พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับอาคารควบคุม
 - ๑๖.๑๑.๓ จัดทำข้อมูลโครงการใช้พลังงานในภาคราชการ e-report กระทรวงพลังงาน
 - ๑๖.๑๑.๔ เปรียบเทียบค่ามาตรฐานการใช้พลังงานและการใช้พลังงานจริง
 - ๑๖.๑๑.๕ รายงานข้อมูลประจำเดือนส่งแอดมินกรมการแพทย์
- ๑๖.๑๒ ผู้รับจ้างต้องทำการจดบันทึกหน่วยการใช้ไฟฟ้า ประปา ประจำเดือน พร้อมทำเอกสารการใช้ไฟฟ้า และน้ำประปาของ หอพักพยาบาล ร้านค้าสวัสดิการ และอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้ง ส่งให้ทางสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ไม่เกินวันที่ ๕ ของเดือนถัดไป
- ๑๖.๑๓ ผู้รับจ้างต้องทำการส่งผลการใช้พลังงานพร้อมทั้งแสดงกราฟเปรียบเทียบการใช้พลังงานของแต่ละเดือนให้แก่ทุกหน่วยงานที่มีการติดตั้งมิเตอร์เพื่อวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้า

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายบุญสินธ์ อัสวชุตติดำรง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวอริญญา ไทยแท้)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายปิติกัทร ขาวแสง)
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ กองแบบแผน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาววรรณิ จันทรมาศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางวัชรีย์ สีสมนตรี)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวยอดวันดี นิยมบุญ)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายวรวิทย์ เทศเพ็ญ)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน