ขอบเขตและเงื่อนไขงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ภายในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แบบไม่รวมอะไหล่ จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ประกอบด้วยอาคาร ๖ อาคาร โดยมีพื้นที่รวมประมาณ ๑๒๖,๘๖๘.๑๐ ตารางเมตร ซึ่งมีระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบ ปรับอากาศ และระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ระบบลิฟต์โดยสาร ระบบบันไดเลื่อน ระบบแจ้งเหตุและป้องกันอัคคีภัย ระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำการทำงาน การสั่งการทำงานของอุปกรณ์ระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดของอาคารให้อยู่ในความควบคุมของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สถาบันสุขภาพเด็กฯ เป็นสถานพยาบาลให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย การให้บริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยวิกฤต 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.
- อาคารมหิตลาธิเบศร พื้นที่ใช้สอย ๒๔,๙๙๘.๕๐ ตร.ม.
- อาคารสยามบรมราชกุมารี พื้นที่ใช้สอย ๑๙,๗๖๐.๐๐ ตร.ม.
- อาคารนริศรา จักรพงษ์ พื้นที่ใช้สอย ๕๔๘.๐๐ ตร.ม.
- หอพักพยาบาล พื้นที่ใช้สอย ๔,๘๔๙.๖๐ ตร.ม.
- ผังบริเวณภายในสถาบันสุขภาพเด็กฯ และงานวิศวกรรมระบบภายนอกอาคาร

๒. วัตถุประสงค์

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาบริการเพื่อปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์งานระบบประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) ประกอบด้วย การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) การปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (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 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านงานบริหารจัดการระบบวิศวกรรมประกอบอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ประเภทโรงพยาบาล ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ โดยมีผลงานไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง ซึ่งเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาบริการในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร

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

๓.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานด้านงานบริหารจัดการระบบวิศวกรรมประกอบอาคารประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ตารางเมตร / ๑ สัญญา / ๑ ปี และมีมูลค่าโครงการละไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) / ๑ สัญญา / ๑ ปี (เป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ) จำนวน ๒ สัญญาขึ้นไป ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันที่แล้วเสร็จ ตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาบริการจัดการระบบวิศวกรรม ในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 พร้อมที่จะให้ตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์มากกว่านี้ ผู้รับจ้าง ต้องรีบจัดหามาเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว

๔.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

๔.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม เครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง

๔.๑.๖ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างอย่างเคร่งครัด

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานเอง

๔.๑.๘ ผู้รับจ้างต้องกำหนดให้พนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบของบริษัท ต้องเข้ารับการปฐมนิเทศและฝึกอบรมงานที่ต้องปฏิบัติของระบบสาธารณูปโภคและระบบวิศวกรรมประกอบอาคารหลัก ๆ ที่สำคัญและต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ของพนักงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๔.๒ ขอบเขตงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) ซ่อมแซมอุปกรณ์ บริการงานซ่อมบำรุงรักษาในอาคาร และปฏิบัติงานซ่อมบำรุงงานระบบ ควบคุมการใช้งานระบบต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดในเอกสารนี้ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง การตรวจสอบ ปรับแต่งให้ระบบทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานพร้อมทั้งจดบันทึก Log Sheet ตามมาตรฐานตรวจสอบเครื่องจักร และมาตรฐานของผู้ผลิต โดยจะต้องจดบันทึกค่า Parameter ของเครื่องจักรหลักทุกชั่วโมงหรือ ตามมาตรฐานกำหนด และมีการบันทึกผลการตรวจสอบตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และตรวจสอบเบื้องต้นทางกายภาพ (Visual Check) เช่น การรั่วซึม การสั่นสะเทือนเสียงดังผิดปกติ เป็นต้น และงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตลอดจนงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดขอบเขตการปฏิบัติงาน และมีข้อกำหนดการปฏิบัติการดูแลและการบำรุงรักษาเบื้องต้น แยกตามอุปกรณ์และมีบัญชีรายการเครื่องจักรและรายละเอียด (เบื้องต้น)

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

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Corrective Maintenance) งานระบบต่าง ๆ ตามแผนที่ได้วางไว้ รวมถึงกรณีที่จำเป็นต้องซ่อมแซมสภาพความชำรุดเสียหาย 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 ผู้แทนจำหน่าย เจ้าของผลิตภัณฑ์ 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 และเสนอเพื่อให้ผู้ว่าจ้างจัดซื้ออะไหล่นั้นสำหรับการซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม

๔.๒.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบอุปกรณ์หลักตามคู่มือการใช้งาน เช่น การทดสอบการเดินเครื่อง Fire Pump ประจำสัปดาห์ การทดสอบการเดินเครื่อง Generator เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน ประจำสัปดาห์ 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 หากมีความบกพร่องประมาทเลินเล่อหรือจงใจให้เกิดความเสียหายของพนักงานของผู้รับจ้างจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ 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 เข้ารับการอบรมตามโปรแกรมพัฒนาคุณภาพของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารของงานซ่อมบำรุงทุกรายก่อนเข้าทำงาน (โดยแนบหลักฐานการผ่านการอบรมทุกรายตามจำนวนที่กำหนดในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding))

๔.๒.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องเขียน JOB DESCRIPTION ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนไว้อย่างชัดเจน และแจ้งให้กับผู้ว่าจ้างทราบ (ส่งเอกสารภายใน ๓๐ วัน หลังจากการประกาศผู้ชนะการเสนอราคาจ้างครั้งนี้)

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างก่อนเข้าทำงาน โดยยื่นในวันยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๔.๒.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องจัดช่างให้ปฏิบัติงานสนับสนุนการรับรองตามมาตรฐาน HA พร้อมทั้งจัดทำรายงานความเสี่ยงและความปลอดภัยของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและตรวจสอบปรับปรุงรายงานตามมาตรฐานคุณภาพสถานพยาบาลหรือมาตรฐานอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง

๔.๒.๒๐ กรณีเร่งด่วนหรือฉุกเฉินที่ต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมแซมให้ก่อน และรายงานผู้ว่าจ้างเพื่อดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้กับผู้รับจ้างต่อไป

๔.๒.๒๑ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาแนะนำ และเสนอแนะการแก้ไขปรับปรุงอาคาร และระบบวิศวกรรมประกอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อแนะนำต่องานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมถึงการจัดทำรายการ อะไหล่เพื่องานซ่อมบำรุงเสนอต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาจัดหาต่อไป

๔.๒.๒๒ เสนอข้อแนะนำต่าง ๆ เพื่อคงระดับหรือยกระดับประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตามมาตรฐานทุกเดือน กรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการที่จะเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขระบบ และงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบ ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องจัดหาข้อมูลทางด้านเทคนิค และรายละเอียดต่าง ๆ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเพื่อขออนุมัติดำเนินการ

๔.๒.๒๓ หากเกิด Force Shut down ของ Chiller Plant จะต้องสามารถ Start Up ระบบได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ นาที พร้อมทั้งตรวจสอบ Environment Condition ที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่ระบบ Chiller Plant มีการขัดข้องทางเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องเร่งประสานงานบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้เข้ามาแก้ปัญหาโดยเร่งด่วน

๔.๒.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์หลักในระบบประกอบอาคารไว้ล่วงหน้าในระยะเวลา ๓ ปี

๔.๒.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องมีใบรับรองแพทย์ของพนักงานทุกรายที่จะเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน ให้แก่ผู้รับจ้างก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน

๔.๒.๒๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เครื่องมือ เพื่อรองรับตามมาตรฐานการจัดบริการ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ แสง เสียง Air change พร้อมบันทึกและรายงานผล

๔.๒.๒๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (PM ๒.๕) และ CO_2 โดยจะต้องตรวจวัดในจุดที่มีความเสี่ยงพร้อมรายงานและแจ้งแนวทางการแก้ไข

๔.๒.๒๘ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจคุณภาพน้ำประปาตามมาตรฐานของการประปานครหลวงกำหนด

๔.๒.๒๙ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการงานปฏิบัติการดูแลตรวจสอบการทำงาน ดังนี้

๔.๒.๒๙.๑ งานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร (Operation)

ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบตรวจสอบสถานะและความพร้อมของเครื่องจักรพร้อมทั้งจัดทำแผนการควบคุมการปฏิบัติงานเปิด-ปิด เดินระบบและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแบ่งตามอาคาร ดังนี้

ตารางตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ประกอบอาคาร

ลำดับที่	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
๑	เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี	ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมการทำความเย็นส่วนกลาง พร้อมบันทึกค่า (Chiller)		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบและควบคุมระบบบริหารจัดการพลังงาน Energy Information System		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางของอาคาร						/												/						
		ตรวจสอบการทำงานระบบปั๊มน้ำเย็น ปั๊มน้ำหล่อเย็น							/																	
		ตรวจสอบระบบควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์							/																	
		เปิด-ปิดการทำงานของบันไดเลื่อน						/												/						
		เปิด-ปิดการทำงานระบบลิฟต์						/														/				
		ตรวจสอบระดับน้ำ Cooling Tower									/															
		จดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลักของอาคาร									/															
		จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาหลักของอาคาร									/															
		จดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB)									/															
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำวัน									/															
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน									/															
		จดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)									/															
		จดมิเตอร์ไฟจุดรับส่งสัญญาณโทรศัพท์ สัญญาณWifi ทุกวันที่ ๑ ของเดือน										/														
		ล้างถังซอร์ฟเทนเนอร์ของระบบ Cooling Tower									/															
		ตรวจสอบการทำงานของระบบโอโซน สำหรับระบบคูลลิ่ง (Cooling Tower)									/															
		ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งถังน้ำดีใต้ดินและดาดฟ้าให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร										/							/							
		ล้างถังซอร์ฟเทนเนอร์ (ระบบผลิตน้ำร้อน) (เฉพาะวันจันทร์)										/														
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันอาทิตย์)															/									
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)															/									
		ปิดการทำงานของบันไดเลื่อนชั้น ๑๑ , ๑๒A						/												/						
		เปิด-ปิดระบบเครื่องปรับอากาศของห้องเครื่องลิฟต์โซน L๒ และโซน L๓								/												/				
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางและลานจอดรถของอาคาร																		/						
		เปิด-ปิดระบบการทำความเย็นของชิลเลอร์ (Chiller) No.๒ ขนาด ๔๐๐ ตัน (วันจันทร์ถึงศุกร์)						/											/							
		ตรวจระบบเติมอากาศ ชั้น๑๑, ๑๒, ๑๒A, ๑๔											/													

ลำดับที่	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
๒	มหิตลาธิเบศร	ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมการทำความเย็นส่วนกลาง พร้อมบันทึกค่า (Chiller)		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบและควบคุมระบบบริหารจัดการพลังงาน Energy Information System		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบการทำงานระบบปั๊มน้ำเย็น ปั๊มน้ำหล่อเย็น							/																	
		ตรวจสอบระบบควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์							/																	
		ตรวจสอบหรือสลับการใช้งานระบบเครื่องทำความน้ำเย็นส่วนกลางจากระบบ CPMS								/									/							
		ตรวจสอบการทำงานของระบบโอโซน สำหรับระบบคูลลิ่ง (Cooling Tower)							/																	
		ตรวจสอบระดับน้ำ Cooling Tower							/																	
		จดบันทึกหน่วยการใช้น้ำคูลลิ่ง (Cooling Tower)							/																	
		จดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลักของอาคารและจุดตามที่สถาบันฯกำหนด							/																	
		จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาหลักของอาคาร							/																	
		จดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB) / และจุดตามที่สถาบันฯกำหนด							/																	
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำ								/																
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน								/																
		จดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)								/																
		จดมิเตอร์ไฟจุดรับส่งสัญญาณโทรศัพท์ ทุกวันที่ ๑ ของเดือน										/														
		เปิด-ปิดการทำงานระบบลิฟต์และตรวจสอบลิฟต์ประจำวัน						/														/				
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันอาทิตย์)															/									
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)															/									
		ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งถังน้ำดีใต้ดินและดาดฟ้าให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร																	/							
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางและพื้นที่รอบ ๆ อาคาร						/												/						
		ตรวจสอบระบบล่อฟ้า										/														
		ตรวจสอบระบบUPS										/														
		ตรวจสอบระบบโซลาร์เซลล์						/											/							
		ตรวจสอบระบบเติมอากาศ										/														
		ตรวจสอบระบบเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์										/														
		ตรวจสอบระบบผลิตสูญญากาศ										/														
		ตรวจสอบระบบแก๊สทางการแพทย์										/														

ลำดับที่	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
๓	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมการทำความเย็นส่วนกลาง พร้อมบันทึกค่า (Chiller)		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบและควบคุมระบบบริหารจัดการพลังงาน Energy Information System		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจเช็คระบบเติมอากาศ ชั้น ๔						/												/						
		ตรวจสอบการทำงานระบบปั๊มน้ำเย็น ปั๊มน้ำหล่อเย็น							/																	
		ตรวจสอบระบบควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์							/																	
		ตรวจสอบหรือสลับการใช้งานระบบเครื่องทำความน้ำเย็นส่วนกลางจากระบบ CPMS								/									/							
		ตรวจสอบการทำงานของระบบโอโซน สำหรับระบบคูลลิ่ง (Cooling Tower)							/																	
		ตรวจสอบระดับน้ำ Cooling Tower							/																	
		จดบันทึกหน่วยการใช้น้ำคูลลิ่ง (Cooling Tower)							/																	
		จดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลักของอาคาร / และตามจุดที่สถาบันฯกำหนด							/																	
		จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาหลักของอาคาร							/																	
		จดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB)							/																	
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำวัน								/																
		ตรวจเช็คระบบเติมอากาศ ชั้น ๔ Call Center										/														
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน								/																
		จดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)								/																
		จดมิเตอร์ไฟจุดรับส่งสัญญาณโทรศัพท์ ทุกวันที่ ๑ ของเดือน										/														
		เปิด-ปิดการทำงานระบบลิฟต์และตรวจสอบลิฟต์ประจำวัน						/																		
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันอาทิตย์)															/									
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)															/									
		ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งถังน้ำดีใต้ดินและดาดฟ้าให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร																	/							
		ตรวจสอบระบบ UPS										/														
		ปั๊มน้ำเสีย ปั๊มน้ำใต้ดิน										/														
		ตรวจวัด Busway ของระบบไฟฟ้าทั้งหมดในเดือนประมาณ ๖ ครั้งต่อปี														/										
		ตรวจสอบระบบ CCTV													/											
		ตรวจสอบสายล่อฟ้า											/													
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางและพื้นที่รอบๆอาคาร						/											/							
		ตรวจสอบระบบเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์											/													
		ตรวจสอบระบบผลิตสูญญากาศ											/													
		ตรวจสอบระบบแก๊สทางการแพทย์											/													

ลำดับที่	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
๔	สยามบรมราชกุมารี	ตรวจสอบและควบคุมระบบ+C๘๗:C๑๐๖บริหารจัดการพลังงาน Energy Information System		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางของอาคาร						/												/						
		จดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลักของอาคาร							/																	
		จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาหลักของอาคาร							/																	
		จดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB)							/																	
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำวัน								/																
		จดบันทึกตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน								/																
		จดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)								/																
		จดมิเตอร์ไฟจุดรับส่งสัญญาณโทรศัพท์ ทุกวันที่ ๑ ของเดือน										/														
		เปิด-ปิดการทำงานระบบลิฟต์และตรวจสอบลิฟต์ประจำวัน						/												/						
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันอาทิตย์)															/									
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)															/									
		ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งถังน้ำดีใต้ดินและดาดฟ้าให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร									/								/							
		ตรวจสอบสายล่อฟ้า								/																
		ตรวจระบบเติมอากาศ ชั้น๑, ๒, ๓, ๕										/														
		ตรวจสอบระบบเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์						/											/							
		ตรวจสอบระบบผลิตสูญญากาศ											/													
		ตรวจสอบระบบแก๊สทางการแพทย์											/													
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางและพื้นที่รอบๆอาคาร											/													
		ตรวจสอบระบบแลกเปลี่ยนอากาศ Lossnay											/													
		ตรวจสอบระบบ Pre Cool											/													

ลำดับที่	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	หอพักพยาบาล	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น							/																	
		ตรวจสอบระบบแสงสว่างส่วนกลางและบริเวณรอบๆอาคาร						/												/						
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางของอาคาร						/												/						
		จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาหลักของอาคาร							/																	
		จดบันทึกค่าพารามิเตอร์ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (MDB)							/																	
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประปาประจำวัน								/																
		จดบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)								/																
		จดมิเตอร์ไฟจุดรับส่งสัญญาณโทรศัพท์ ทุกวันที่ ๑ ของเดือน										/														
		ตรวจสอบลิฟต์เบื้องต้นประจำวัน						/																		
		จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เฉพาะวันเสาร์)											/				/									
		ตรวจสอบปริมาณน้ำประปาทั้งถังน้ำดีใต้ดินและดาดฟ้าให้อยู่ในปริมาณที่พร้อมให้บริการแก่อาคาร											/						/							
		ตรวจสอบระบบล่อฟ้า											/													
๖	นริศราจักรพงษ์	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น							/																	
		ตรวจสอบระบบสุขาภิบาล							/																	
		ตรวจสอบระบบปรับอากาศ							/																	
๗	ผังบริเวณภายในสถาบันฯ และงานระบบภายนอกอาคาร	ตรวจสอบระบบปั๊มน้ำเสีย							/																	
		ตรวจสอบบ่อสูบน้ำเสีย						/												/						
		ตรวจสอบบ่อดักไขมัน						/												/						
		ตรวจสอบบ่อพักน้ำเสีย							/																	
		ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนรอบอาคาร							/																	
		ตรวจสอบระบบท่อน้ำเสีย								/																
		เปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณภายในสถาบันสุขภาพเด็กฯ								/																
		ตรวจสอบระบบท่อประปา ข้อต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ภายนอกอาคาร										/														
		ตรวจสอบระบบท่อน้ำเสีย ข้อต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ภายนอกอาคาร						/																		
		ตรวจสอบพื้นผิวถนน ทางเท้า และสัญลักษณ์จราจร															/									
		ตรวจสอบ Ring Main Unit																	/							
		ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์กล้องวงจรปิด (CCTV)										/														
		ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าทุกอาคาร										/														

หมายเหตุ: การปฏิบัติอาจเปลี่ยนแปลงตามสภาพการใช้งานหรือความต้องการของผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๓๐.๒ งานซ่อม (Repair)

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

ทั้งนี้งานซ่อมนี้ ไม่รวมถึงการซ่อมใหญ่ (Overhaul) หรือดัดแปลงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยผู้รับจ้างจะทำการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุต่าง ๆ ของระบบหรือเครื่องจักรที่ชำรุดหรือจะชำรุดและวิเคราะห์และนำเสนอผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขป้องกันระยะเวลาในการซ่อมบำรุงและงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการต่อไป

- ผู้รับจ้างจะร่วมกับผู้ว่าจ้างในการตรวจรับงานที่มีสัญญาซ่อมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร และระบบอื่น ๆ

- การซ่อมใหญ่ (Overhaul) หมายถึง การเปลี่ยนอุปกรณ์หลักของเครื่องจักรในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมอุปกรณ์นั้นได้หรือประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่าการซ่อมครั้งนั้นมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการเสียซ้ำ หรือไม่คุ้มค่ากับงบประมาณในการซ่อม

๔.๒.๓๐.๓ งานบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุดสัญญารับประกันหรือพันธะผูกพันกับผู้ให้บริการหรือผู้รับเหมาเดิม ซึ่งจะใช้วิธีตามข้อปฏิบัติของอาคารและของผู้รับจ้างในการบำรุงรักษา โดยจะจัดให้มีการวางแผนงานบำรุงรักษาให้ครบถ้วน ซึ่งจะแบ่งการบำรุงรักษาเป็นแผนงานออกเป็น ทุก 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 พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Transformer	๒	๒	๒	๒	-	๑	-	๙	ชุด	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ 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	

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นิรศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๗	Automatic Transfer Switch	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ชุด	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
๘	Emergency light Stand Alone	๑๖๖	๘๔	๘๗	๓๗	-	๑๙	-	๓๙๓	ชุด	
๙	Emergency light Central Unit	๙	-	๑๕	๖	-	-	-	๓๐	ชุด	
๑๐	Exit light Exit sign	๑๘๓	๔๑	๗๒	๒๐	-	๒๒	-	๓๓๘	ชุด	
๑๑	Grounding & Lightning Protection	๑	๑	๑	๑	-	-	-	๔	ชุด	
๑๒	แผงโซลาร์เซลล์ (การอ่านและบันทึกค่าพลังงาน)	๑	-	๑	-	-	-	-	๒	ชุด	
๑๓	ระบบเปิด-ปิด ประตูอัตโนมัติ และกึ่งอัตโนมัติ	๒	๒	๒	๒	-	-	-	๘	ชุด	
๑๔	ระบบควบการเข้า-ออกประตู	๒๔	๑๐	๑๐	๖	๑	๑	-	๕๒	ชุด	
๑๕	ระบบแบตเตอรี่สำรอง UPS	-	๑	๒	-	-	-	-	๓	ระบบ	
๑๖	ระบบเสียงตามสาย	๑	๑	๑	๑	-	-	๑	๕	ระบบ	
๑๗	ระบบตู้สัญญาณโทรศัพท์	๑	๑	๑	๑	-	-	๑	๕	ระบบ	
๑๘	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง Lighting Systems	๑	-	-	-	-	-	-	๑	ระบบ	
๑๙	CCTV	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗	ระบบ	
๒๐	ไฟฟ้าแสงสว่างและส่วนประกอบ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗	งาน	
๒๑	พัดลมโคจร/ผนัง/ตั้งพื้น	ตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ ติดตั้งเพื่อใช้งาน									

๒. ระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Chiller	๓	๒	๓	-	-	-	-	๘	เครื่อง	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ 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	๓	-	-	-	-	๘	ชุด	
๕	AHU	๖๕	๖๕	๒๔	๖	-	-	-	๑๖๐	ตัว	
๖	FCU	๕๐๘	๒๑๘	๒๐๒	๑๓๓	-	-	-	๑๐๕๕	ตัว	
๗	Split Type	๑๗	๒๐	๑๒๔	๑๖๓	๗	๑๒	-	๓๑๖	เครื่อง	
๘	Hood	๑๐	-	-	-	-	-	-	๑๐	เครื่อง	
๙	ระบบโอโซนสำหรับหอผึ่งลมเย็น (Ozone for Cooling Tower)	๑	๑	๑	-	-	-	-	๓	เครื่อง	
๑๐	พัดลมระบายอากาศขนาดเล็กขนาดใหญ่	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	ทั้ง รพ.	
๑๑	ระบบอัดอากาศ (Pressurize)	๒	๑	-	-	-	-	-	๓	ชุด	
๑๒	ท่อน้ำเย็น ฉนวนหุ้มท่อ ท่อส่งลม ท่อระบายอากาศ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	ทั้งระบบ	-	-	-	-	ทั้งระบบ	

๓. ระบบสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Transfer Pump , Pipe	๓	๓	๓	๓	-	๒	-	๑๔	เครื่อง	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ 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 พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	Fire Alarm	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๕	ชุด	ทั้งนี้ จำนวนของอุปกรณ์อาจเพิ่มตามที่สถาบันสุขภาพเด็กฯ 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	๓๙	๓๕	๒๓	-	๙	-	๑๘๐	ชุด	

ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	อาคาร							จำนวนรวม	หน่วย	หมายเหตุ
		เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๕	ถังดับเพลิง	๑๖๙	๑๘๐	๑๔๐	๘๐	๘	๓๘	-	๖๑๕	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 พรรษามหาราชินี	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	มหิดลาธิเบศร	สยามบรมราชกุมารี	นริศรา จักรพงษ์	หอพักพยาบาล	ระบบภายนอกอาคาร			
๑	ระบบผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ (Air Compresser)	-	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 ซึ่งไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนแต่อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๓ ข้อกำหนดการปฏิบัติการดูแลและการบำรุงรักษาแยกตามอุปกรณ์เบื้องต้น

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปฏิบัติการดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเบื้องต้นและหรือคู่มือปฏิบัติการบำรุงรักษา (Instruction Manual) โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

๔.๓.๑ ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร โดยมีขอบเขตของงาน

๔.๓.๑.๑ ประเภทของระบบไฟฟ้า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจเช็คแรงดัน Output
- ตรวจเช็คอุณหภูมิ
- ตรวจเช็คน้ำมัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) สวิทซ์ตัดตอนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit/HV Switchgear)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- บันทึกหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพการส่องสว่าง
- ตรวจสอบแรงดันแก๊ส SF๖ ที่เกจวัด และหลอดไฟ
- ตรวจสอบชุดป้องกันกระแสเกินและหลอดไฟ
- บันทึกจำนวนครั้งของการเปิด ปิด Switchgear
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) ตู้ประธานจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดสภาพของ MDB ภายนอก
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ชุดประกอบกำลังไฟฟ้า (Capacitor Bank)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสภาพทั่วไป (Visual Check)
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า
- ตรวจเช็คหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจเช็คการทำงานของฟิวส์
- ตรวจเช็คการทำงานของ PF Controller
- ตรวจ Temperature Control ของตู้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Center)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไป
- ทำความสะอาดสภาพภายนอก
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

<u>เครื่องยนต์</u>

- ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น
- ตรวจเช็คท่อ สายยาง เข็มขัด ระบบน้ำหล่อเย็น
- ตรวจเช็คความเร็วของเครื่องยนต์
- ตรวจเช็คความสั่นสะเทือนและเสียงของเครื่อง
- ตรวจเช็คน๊อตยึดแท่นเครื่อง
- ทำความสะอาดเครื่องยนต์
- ตรวจเช็คสภาพกรองอากาศ
- ตรวจเช็คแรงดันน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจเช็คอุณหณภูมิเครื่องยนต์
- ตรวจเช็คชั่วโมงการทำงาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>แบตเตอรี่</u>

- ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คขั้วแบตเตอรี่
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>ชุดควบคุม</u>

- ตรวจเช็คแผงควบคุมและสายควบคุม
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คความถี่ไฟฟ้า
- ตรวจเช็คค่ากระแสไฟฟ้า
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๗) ระบบจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดสภาพของ ATS ภายนอก
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

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

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน

- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
- ตรวจสอบชุดชาร์ทไฟฟ้า
- ตรวจสอบขันน๊อตสกรูเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจเช็คสายไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ทดสอบเสมือนไฟฟ้าดับโดยการถอดปลั๊ก
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๙) ไฟป้ายบอกทางหนีไฟ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
- ตรวจสอบชุดชาร์ทไฟฟ้า
- ตรวจสอบขันน๊อตสกรูเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจเช็คสายไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ทดสอบเสมือนไฟฟ้าดับโดยการถอดปลั๊ก
- 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/โซล่าคอเล็คเตอร์ (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)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพของเซอร์กิตเบรกเกอร์
- ตรวจสอบสภาพและการทำงานทั่วไป
- ตรวจเช็คการทำงานของหม้อแปลงชุดควบคุม
- ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่

- ทำความสะอาดภายใน
- ตรวจขันน๊อตล๊อกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง 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)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบขันน็อตเพิ่มความแข็งแรงตามจุดต่อต่าง ๆ
- ตรวจเช็คสายไฟฟ้าและวงจรต่าง ๆ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจสอบแบตเตอรี่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๔) ระบบเสียงตามสาย (Public Address System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดอุปกรณ์และ Sound Rack
- ตรวจเช็คและขันน๊อตจุดต่อต่าง ๆ เพิ่มความแข็งแรงทางไฟฟ้า
- ตรวจเช็คอุปกรณ์ปรับเสียง (Sound Volume Control)
- ทดสอบระบบกระจายเสียง (Microphone)
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๕) โทรศัพท์

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (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
- ตรวจเช็คการทำงานของหม้อแปลงชุดควบคุม
- ทำความสะอาดภายใน
- ตรวจขันน็อตล็อกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง 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 ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจซ่อมอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจซ่อม 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)

- ตรวจเช็คอุณหภูมิของน้ำยาด้าน Evaporator
- ตรวจเช็คอุณหภูมิของน้ำยาด้าน Condenser
- ตรวจเช็คความดันน้ำยาใน Evaporator
- ตรวจเช็คความดันน้ำยาใน Condenser
- ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิน้ำเข้า Evaporator
- ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิน้ำออก Evaporator
- ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิน้ำเข้า Condenser
- ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิน้ำออก Condenser
- ตรวจเช็คแรงดัน
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คเปอร์เซ็นการทำงานของมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๒) มอเตอร์ปั๊มน้ำเย็น

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
- 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
- ตรวจขันน็อตสกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- 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)

- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิ้ล
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา
- 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
- อัดสารหล่อลื่น ลูกปืนปั๊ม
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบท่อและฉนวนของปั๊ม
- ตรวจเช็คสภาพท่อและการรั่วไหล
- ตรวจขันน็อตสกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- 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)

- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิ้ล
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) หอผึ่งน้ำระบายความร้อน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

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

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

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

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ
- ตรวจสอบท่อและฉนวนมอเตอร์
- ตรวจขันน็อตสกรูของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด
- ตรวจสอบสภาพของน๊อตยึดจุดต่าง ๆ
- ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น
- ตรวจระดับน้ำมันเกียร์ และเติมเพิ่มถ้าระดับน้ำมันพร่อง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจวัดความเร็วรอบมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา
- เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล
- ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่องจักร

- เปลี่ยนน้ำมันเกียร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลย์และการสั่นสะเทือนของใบพัด
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิ้ล
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) เครื่องจ่ายลมเย็นขนาดใหญ่

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจสอบฉนวนท่อน้ำเย็น
- ตรวจสอบท่อส่งลมเย็น
- ตรวจสอบทำความสะอาดทั่วไป
- ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ (Air Filter)
- ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ (Thermostat)
- ตรวจเช็ควาล์วเปิด - ปิด น้ำเย็น
- ตรวจเช็คทำงานของโซลินอยล์วาล์วหรือมอเตอร์ไดวาล์ว
- ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นหรือน้ำยา และการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำยา
- ทำความสะอาดถาดเดรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- บันทึกอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันน้ำด้านเข้า - ออก
- บันทึกกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าของเครื่องขณะทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง และอุณหภูมิลมกลับและอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- เช็คความตึงของสายพาน สภาพสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ล้างไส้กรองสแตรนเนอร์ (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
- ตรวจเช็คทำงานของโซลินอยล์วาล์วหรือมอเตอร์ไดวาล์ว
- ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นหรือน้ำยา และการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำยา
- ทำความสะอาดถาดเดรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- บันทึกอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันน้ำด้านเข้า - ออก
- บันทึกกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าของเครื่องขณะทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง และอุณหภูมิลมกลับและอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- เช็คความตึงของสายพาน สภาพสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

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

๗) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกเดือน)

- ตรวจสอบทำความสะอาดทั่วไป
- ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ (Air Filter)
- ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืน
- ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิ (Thermostat)
- ตรวจเช็คชุดควบคุมการทำงานของโซลินอยล์วาล์ว
- ตรวจเช็คการทำงานของแดมป์เปอร์
- ตรวจเช็คการทำงานของสวิทซ์ควบคุม
- ตรวจเช็คการทำงานฐานรองและส่วนที่เคลื่อนที่
- บันทึกน้ำยาด้านเข้า - ออก
- บันทึกแรงดันไฟฟ้าเครื่องขณะทำงานบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน

- บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องคอมเพรสเซอร์ทำงาน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลมระบายความร้อน
- บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น
- บันทึกอุณหภูมิภายในห้อง บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่าย
- ทำความสะอาดถาดเดรนและท่อน้ำทิ้ง ด้วย Blower
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น
- ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน
- ตรวจเช็คการเติมน้ำยาภายในระบบ
- ตรวจเช็คการรั่วไหลของระบบน้ำยา
- ตรวจเช็คจุดต่อสายทั้งหมด และแม็กเนติก รีเลย์
- ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น ด้วยน้ำยา
- ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน ด้วยน้ำยา
- ตรวจเช็คสภาพฉนวนกันความร้อนของท่อ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๘) พัดลมระบายอากาศขนาดเล็ก/ใหญ่ (Hood)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๓ เดือน (ทุก ๓ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์พัดลม
- ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบความปลอดภัย
- ตรวจเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจเช็คความสมดุลและการสั่นของใบพัด
- ตรวจเช็คฐานและการเคลื่อนที่ของเครื่อง
- ตรวจเช็คปริมาณลม
- บันทึกกระแสและแรงดันขณะที่เครื่องทำงาน
- ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๖ เดือน (ทุก ๖ เดือน)

- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจเช็คขั้วต่อสายไฟฟ้าและจุดต่อสายต่าง ๆ
- ตรวจเช็คการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมถ้าหากมีความจำเป็น
- ทำการหล่อลื่นในส่วนต่าง ๆ ที่มีการเคลื่อนที่
- ตรวจสอบและปรับแต่งสายพาน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง)

- ตรวจเช็คความเป็นฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจวัดความเร็วรอบของมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๙) เครื่องฟอกอากาศแบบ PreCool Air และ Loss Nay

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจเช็คฟิลเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามรุ่นของเครื่อง
- ตรวจเช็คหลอด 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)

- ตรวจสอบสแตรนเนอร์ (Strainer)
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๑) พัดลมอัดอากาศบันไดหนีไฟ (Stair Pressurization Fan) อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และอาคารสถาบันสุขภาพเด็กฯ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำ ๑ เดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คตู้ Control ของพัดลมอัดอากาศ
- ตรวจเช็คสายไฟ Control และกราวด์
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ทำความสะอาดตะแกรงด้านทางเข้าของลม
- ตรวจเช็ค Bearing และอัดสารหล่อลื่นของชุดมอเตอร์ 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 ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๒.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจซ่อมเครื่องปรับอากาศเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจซ่อม 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
- ตรวจเช็คการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเช็ควาล์ว
- ตรวจสอบบริเวณข้อต่อท่ออ่อน

- ตรวจสอบการสั่นของเครื่อง
- ตรวจสอบสวิชท์แรงดันของปั๊มขณะทำงานและหยุดทำงาน
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ
- ตรวจเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบแท็งก์เก็บแรงดัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลย์และการสั่นสะเทือนของใบพัด
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิ้ล
- 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
- ตรวจเช็คการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเช็ควาล์ว
- ตรวจสอบบริเวณข้อต่อท่ออ่อน
- ตรวจสอบการสั่นของเครื่อง
- ตรวจสอบสวิชท์แรงดันของปั๊มขณะทำงานและหยุดทำงาน
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ
- ตรวจเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบแท็งก์เก็บแรงดัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด
- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิ้ล
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) เครื่องสูบน้ำทิ้ง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คระบบการทำงานอัตโนมัติ
- ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเช็ควาล์ว
- ตรวจสอบสภาพความเป็นฉนวนสายไฟเข้าปั๊ม
- ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย
- ตรวจเช็คโซ่ดึงปั๊ม
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบการอุดตันของขยะบริเวณใบพัด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คการทำงานและหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ตรวจเช็คหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานและชุดควบคุม
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์วและเช็ควาล์ว
- ตรวจสอบสภาพความเป็นฉนวนสายไฟเข้าปั๊ม
- ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย
- ตรวจเช็คโซ่ดึงปั๊ม
- บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โหลดที่ปรับไว้
- ตรวจเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ
- ตรวจเช็คฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
- ตรวจสอบจุดต่อของขั้วมอเตอร์
- ตรวจสอบค่าความต้านทานของขดลวด
- ตรวจเช็คใบพัด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ระบบน้ำ Reverse Osmosis (RO)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจเช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ
- ตรวจเช็คชุดควบคุม

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
- ตักไขมันทิ้ง
- ทำความสะอาดบ่อดักไขมัน
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

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

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุกสัปดาห์)

- ตรวจเช็คสภาพวาล์ว
- ตรวจการเปิด – ปิดของวาล์ว
- ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำ
- สภาพถังเก็บน้ำ
- สภาพท่อส่งน้ำ
- ตรวจเช็คสภาพแท่ง Electrode
- ตรวจเช็คลูกลอย
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๘) ระบบแก๊ส LPG ของอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของถังแก๊ส LPG
- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งแก๊ส 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/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา 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 ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจซ่อมระบบปั๊มน้ำ และระบบสุขาภิบาลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจซ่อม 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)

<u>Module และ Module Panel</u>

- ตรวจเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจเช็คจุดต่อสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>แบตเตอรี่</u>

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คขั้วสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>Graphic Annunciator</u>

- ตรวจเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจเช็คขั้วสาย
- ทำความสะอาดตู้
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

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

๒) เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง (Engine Fire Pump)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

<u>**ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม**</u>

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจเช็คฟังก์ชั่นการทำงาน
- ตรวจเช็คการทำงานของ Pressure Switch
- ตรวจเช็คการทำงานของชุด Weekly Test Timer
- ตรวจเช็คอุปกรณ์ Control
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>**แบตเตอรี่**</u>

- ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่น
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คขั้วสาย
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>**เครื่องยนต์**</u>

- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง
- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ
- ตรวจเช็คระบบน้ำหล่อเย็น

- ทำความสะอาดสเตนเนอร์
- ตรวจเช็คระดับความร้อนของเครื่องยนต์
- ตรวจเช็คความเร็วรอบ
- ตรวจเช็คแรงดันน้ำมันเครื่อง
- ตรวจเช็คแรงดันน้ำในระบบ
- ทำความสะอาดเครื่อง
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้าง จัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

<u>เครื่องยนต์</u>

- เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- เปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็น
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

<u>ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม</u>

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจเช็คหลอดสัญญาณ
- ตรวจเช็คฟังก์ชั่นการทำงาน
- ตรวจเช็ค Pressure Switch
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

<u>มอเตอร์</u>

- ตรวจเช็คขั้วสายไฟฟ้า
- ตรวจเช็ค Alignment
- ตรวจเช็ครอยรั่วของน้ำ
- ทำความสะอาดภายนอกมอเตอร์
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้าง จัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

<u>เช็คมอเตอร์</u>

- ตรวจเช็คค่าความเป็นฉนวนของขดลวด
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๔) ถังดับเพลิง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คสภาพถังและเกจวัด
- ตรวจสอบสลักและสายฉีด
- ตรวจสอบแรงดันน้ำยาภายในถัง
- ตรวจเช็คปริมาณ/ลักษณะสารเคมี

- ตรวจเช็คด้ามจับ
- ตรวจเช็คจุดติดตั้ง/การจัดเก็บ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๕) ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คสภาพโครงสร้างตู้
- ตรวจสอบสายดับเพลิง
- ตรวจสอบ Ball Valve
- ตรวจสอบหัวฉีด หัวจ่ายน้ำ
- ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิม
- ตรวจการเปิด - ปิดวาล์ว
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๖) ประตูหนีไฟและบันไดหนีไฟ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำเดือน (ทุก ๑ เดือน)

- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คสภาพโครงสร้างประตู
- ตรวจเช็คความแน่นของขันน๊อตสกรูต่าง ๆ
- ตรวจเช็คประตูปิดสนิทหรือไม่
- ตรวจเช็คโช๊คประตู
- ตรวจเช็คกลไกในการเปิดประตู
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกและบันไดหนีไฟ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

๗) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง)

- ตรวจสอบจุดระบายน้ำหลัก
- ตรวจเช็คมาตรวัดความดัน
- ตรวจเช็คหัวกระจายน้ำดับเพลิง
- ตรวจเช็คสัญญาณการไหลของน้ำ
- ตรวจสอบซีลวาล์วควบคุม/อุปกรณ์ล็อค/สวิตช์สัญญาณ
- ล้างท่อส่งน้ำ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

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

๔.๓.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุดของระบบป้องกันอัคคีภัย ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๔.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจซ่อมระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจซ่อม โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๔.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๔.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้อง ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

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)

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจเช็คฟังก์ชั่นการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คการรั่วไหลของท่อ
- ตรวจเช็คความแน่นของน๊อตยึดต่าง ๆ
- ตรวจสอบอุณหภูมิAir Dryer ไม่เกิน ๓ องศาเซลเซียส
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๒) ระบบผลิตสุญญากาศทางการแพทย์ (Vacuum System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน
- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
- ตรวจเช็คหลอดไฟสัญญาณ
- ตรวจเช็คฟังก์ชั่นการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจเช็คการรั่วไหลของท่อ

- ตรวจสอบค่าแรงดันใน Receiving Tank พร้อมทั้งบันทึกค่า
- ตรวจเช็คความแน่นของน๊อตยึดต่าง ๆ
- อื่น ๆ ที่จำเป็น

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด

๓) ระบบออกซิเจนทางการแพทย์ (Medical Oxygen System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบมาตรวัดระดับปริมาณออกซิเจนในถังบรรจุออกซิเจน (ปกติ ๑๕๐-๒๕๐ PSI)
- ตรวจสอบ vaporizer๑, ๒ ในถังบรรจุออกซิเจนว่ามีน้ำแข็งเกาะมากหรือไม่
- ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อท่อ
- ตรวจสอบ Regulator ตั้งไว้ที่ ๕๕-๖๐ PSI
- ตรวจสอบค่าความดันออกซิเจนที่จ่ายเข้า Pipeline
- ตรวจสอบระบบออกซิเจนสำรองแรงดันสูง
- ตรวจสอบหลอดไฟสถานะการทำงาน
- กดปุ่มทดสอบเสียงเตือนและสัญญาณไฟติดหรือไม่
- ทำความสะอาดและขันขั้วสายควบคุม

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๔) ระบบไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide System)

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

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

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๕) ระบบออกซิเจนด้าน High Pressure

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำวัน (ทุกวัน)

- ตรวจสอบมาตรวัดระดับปริมาณออกซิเจนในถังบรรจุออกซิเจน (ปกติ ๑๕๐ ถึง ๒๕๐ PSI)
- ตรวจสอบ vaporizer๑, ๒ ในถังบรรจุออกซิเจนว่ามีน้ำแข็งเกาะมากหรือไม่
- ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อท่อ
- ตรวจสอบ Regulator ตั้งไว้ที่ ๕๕-๖๐ PSI
- ตรวจสอบค่าความดันออกซิเจนที่จ่ายเข้า Pipeline
- ตรวจสอบระบบออกซิเจนสำรองแรงดันสูง
- ตรวจสอบหลอดไฟสถานะการทำงาน
- กดปุ่มทดสอบเสียงเตือนและสัญญาณไฟติดหรือไม่
- ทำความสะอาดและขันขั้วสายควบคุม

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาประจำปี (ปีละครั้ง โดยบริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ ผู้ว่าจ้างจัดจ้างบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับติดตามให้บริษัทภายนอก/เจ้าของผลิตภัณฑ์มาดำเนินการตามข้อกำหนด)

๔.๓.๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่ตกลงในสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่ หรืออุปกรณ์ที่เสียหายและต้องจัดหาใหม่เพื่อแก้ไขส่วนที่ชำรุด ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เมื่อช่างของผู้รับจ้างตรวจพบเป็นคราว ๆ ไป

๔.๓.๕.๓ ทุก ๆ ครั้ง ที่ผู้รับจ้างได้บริการตรวจซ่อมระบบก๊าซทางการแพทย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการตรวจซ่อม โดยระบุรายละเอียดการบริการบำรุงรักษาของระบบก๊าซทางการแพทย์ในแต่ละเครื่อง ส่งให้ผู้ว่าจ้าง และหากเกิดมีอุปกรณ์เสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทราบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างลงนามรับรองผลงาน และอุปกรณ์ที่เสียหายในใบรายงานผลนั้นด้วยทุกครั้ง

๔.๓.๕.๔ หากเกิดมีเหตุชำรุดเสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบก๊าซทางการแพทย์ใหม่ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่ให้ หรือผู้รับจ้างจะทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติมในการซ่อมแซม หรือติดตั้งอะไหล่ใหม่นั้น

๔.๓.๕.๕ ทุกครั้งที่ผู้รับจ้างทำการบริการ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้อง ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

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) นั้นเป็นผู้นำเสนอการแก้ไขพร้อมราคาโดยละเอียด เพื่อผู้ว่าจ้างพิจารณาดำเนินการซ่อมต่อไป

๔.๔ การควบคุมดูแล และบริหารจัดการบริษัทรายอื่น ๆ ที่ทางผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญาจ้างกับบริษัทรายอื่น ๆ (Service Contract)

ทางผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญาจ้างกับบริษัทรายอื่น ๆ (Service Contract) ที่เป็นบริษัทเฉพาะด้านหรือเป็นบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เป็นผู้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบวิศวกรรมอาคารที่เป็นระบบเฉพาะด้าน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ในการควบคุมบริหารจัดการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ดังนี้

๔.๔.๑ ควบคุม ตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามขอบเขตงานจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๔.๒ จัดทำรายงานการบำรุงรักษาประจำวัน ประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุง ซ่อมแซมแก้ไข 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 ทางผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าแรงหรือค่าอำนวยการอื่น ๆ

๔.๕.๓ การซ่อมแซมเป็นการซ่อมในเฉพาะส่วนที่ชำรุดเท่านั้น เช่น บานประตูชำรุด ท่อตัน อุปกรณ์ภายในห้องน้ำชำรุดและอุปกรณ์ไฟฟ้าขัดข้อง เป็นต้น

๔.๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล สุขภัณฑ์ ทันทีเมื่อได้รับแจ้ง นอกเหนือจากที่ตรวจสอบพบเอง และจะต้องแล้วเสร็จไม่เกิน ๒ วัน หรือกรณีการชำรุดส่งผลกระทบกับการให้บริการประชาชน บุคลากร จะต้องรีบดำเนินการทันที ในกรณีที่เป็นงานใช้เวลาการซ่อมแซมเกินกว่า ๒ วัน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบก่อนวิธีจ้างปรับปรุงหรืออื่น ๆ

๔.๕.๕ การสื่อสารระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างจะต้องรวดเร็วหรือทันทีตามสถานการณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่รองรับการประสานงานตลอดเวลา ตามช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างกัน

๔.๖ เงื่อนไขประกอบการจ้าง

๔.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาตามขอบเขตงานที่กำหนด

๔.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุมตามหลักวิชาชีพ โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงภาพลักษณ์ขององค์กรผู้ว่าจ้าง

๔.๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรตามจำนวน และคุณวุฒิที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลข้างต้นให้ผู้ว่าจ้าง พิจารณาเห็นชอบในวันยื่นข้อเสนอ ตามรายละเอียดดังนี้

๔.๖.๓.๑ แผนผังโครงสร้างการบริหารงาน

- รายชื่อบุคลากร พร้อมตำแหน่ง
- ประวัติการทำงาน
- ใบรับรองแพทย์
- สำเนาวุฒิการศึกษา
- สำเนาบัตรประชาชน

๔.๖.๔ พนักงานประจำโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอปริมาณบุคลากรที่ใช้งานให้เหมาะสม โดยต้องจัดบุคลากรเข้ารับผิดชอบงานบริการซ่อมบำรุงระบบต่าง ๆ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓๔ คน และมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าที่ระบุ ดังต่อไปนี้

๔.๖.๔.๑ ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาไฟฟ้าหรือเครื่องกลมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร เป็นอย่างน้อย
- มีประสบการณ์การทำงานบริหารจัดการ ดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และต้องมีหนังสือรับรองการทำงาน
- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน
- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน
- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. ดูแลควบคุมกำกับการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์งานระบบวิศวรกรรมประกอบอาคาร (Building Operation & Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ตรงตามแผนงานที่กำหนด

๒. ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) อุปกรณ์ที่ชำรุดของพนักงาน เพื่อให้อุปกรณ์ของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

๓. งานด้านเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพของหน่วยงานภายนอกตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและจัดทำเอกสารส่งมอบงาน ประจำเดือน ประจำปี

๔. งานด้านพัฒนาคุณภาพ มีหน้าที่ วางแผนพัฒนาคุณภาพงาน เพื่อเพิ่มมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตรวจสอบระบบการทำงานของพนักงาน เพื่อวางแผนปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของพนักงานในโครงการ

๕. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๒ วิศวกร จำนวน ๓ ราย โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๑. <u>วิศวกรไฟฟ้า</u>

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย
- มีประสบการณ์งานปฏิบัติการดูแลระบบหรือซ่อมบำรุงหรืองานติดตั้งระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน
- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ 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

๒. <u>วิศวกรเครื่องกล</u>

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย
- มีประสบการณ์งานปฏิบัติการดูแลระบบหรือซ่อมบำรุงหรืองานติดตั้งระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดย เป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน
- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน
- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ควบคุมกำกับงานด้านระบบเครื่องกล 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

๓. <u>วิศวกรสิ่งแวดล้อม</u>

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย

- มีประสบการณ์งานปฏิบัติการดูแลระบบหรือซ่อมบำรุงหรืองานติดตั้งระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดย เป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ และในสถานที่ทำงาน

- มีความสุภาพ เรียบร้อย อ่อนน้อม มีวินัย ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ควบคุมกำกับงานด้านสิ่งแวดล้อม 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. ร่วมเป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

๖. ร่วมดำเนินการตรวจสอบ พัฒนา แก้ไข ปรับปรุง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานที่สถาบันฯ กำหนด

๗. อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๖.๔.๓ หัวหน้าช่างเทคนิค จำนวน ๗ คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

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

- มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานซ่อมบำรุง ด้านระบบไฟฟ้า เครื่องกล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

- ต้องไม่เคยต้องโทษคดีอาญา ดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ความผิดเกี่ยวกับเพศ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดโดยเป็นผู้ที่มีถิ่นที่อยู่แน่นอนและมีบุคคลค้ำประกันการทำงาน โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองสำเนาถูกต้องอย่างครบถ้วน

- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่เล่นการพนันในขณะปฏิบัติหน้าที่ 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

๔.๖.๔.๔ ช่างเทคนิค จำนวน ๒๑ คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- สัญชาติไทย วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้า สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาก่อสร้าง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี **<u>หรือ</u>** วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้า สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาก่อสร้าง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี **<u>หรือ</u>** จบวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ต้องมีใบรับรองผ่านมาตรฐานฝีมือแรงงานชั้นต้น (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 รวมรวมข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรส่งหัวหน้างาน

๓. งานฝึกอบรม มีหน้าที่ นำปัญหางานมาวางแผนงานการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ฝึกอบรมเข้าร่วมการฝึกอบรมเพิ่มความรู้ในสายงาน

๔.๖.๔.๕ 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 ต่อผู้ว่าจ้างและบุคลากรของสถาบันสุขภาพเด็กฯ

หน้าที่ต้องรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. งานบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร มีหน้าที่ จัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคารพร้อมทำรายงานสรุป เก็บข้อมูลประวัติการบำรุงรักษาเครื่องจักร จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร

๒. พัฒนาคุณภาพงาน มีหน้าที่ จัดทำเอกสารสนับสนุนงานพัฒนาคุณภาพ

๓. งานด้านการจัดซื้อ ประสานงานกับหน่วยงานที่ต้องการให้ช่วยเหลือ ในการหาอะไหล่ต่าง ๆ ตลอดจนการจัดหาอะไหล่ตามสัญญาจ้างบำรุงรักษากำหนด

๔. งานบริการแจ้งซ่อม มีหน้าที่ ตรวจสอบเอกสารการซ่อมบำรุงประจำวันพร้อมทำรายงานสรุป จัดเก็บข้อมูลงานซ่อมบำรุง จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุง รวมทั้งการประสานงานและการนัดหมายต่างๆ หรือ การแจ้งกลับต่อผู้แจ้งงานซ่อมในแต่ละหน่วยงานหรือตัวแทนสถาบันฯ

๕. งานเอกสาร มีหน้าที่ จัดทำแบบฟอร์มต่าง ๆ ภายในโครงการ จัดทำบันทึกข้อความ จัดเก็บเอกสารคุณภาพภายในโครงการ จัดทำรายงานประจำเดือน Inception Report Final Report จัดเก็บข้อมูลเอกสารการใช้พลังงาน จัดทำบันทึกการรายงานการประชุม รับส่งเอกสาร ติดต่อประสานงานด้านเอกสารกับผู้เกี่ยวข้องในโครงการ

๖. ด้านการบริหารและควบคุมอะไหล่เครื่องจักรต่าง ๆ ทั้งในส่วนของผู้ว่าจ้าง และอะไหล่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างตามสัญญา

๔.๖.๕ ทีมงานสนับสนุน (Support Team) ประกอบด้วยทีมหลัก ๒ ทีมคือ

๔.๖.๕.๑ ทีมสนับสนุนด้านระบบวิศวกรรม ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทีมงานสนับสนุนพร้อมเครื่องมือพิเศษ เพื่อให้การสนับสนุนกรณีที่มีการปฏิบัติงานตามแผนงานประจำเดือน ประจำ ๓ เดือน ประจำ ๖ เดือน และประจำปี โดยไม่กระทบต่องานประจำที่ทีมงานประจำปฏิบัติ รวมถึงเมื่อต้องการความช่วยเหลือ หรือเกิดสถานการณ์ผิดปกติตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยทีมงานสนับสนุนจะทำหน้าที่เข้าร่วมการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานประจำปี หรือซ่อมแซมเครื่องจักร หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๖.๕.๒ ทีมสนับสนุนด้านระบบบริหารจัดการอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทีมงานสนับสนุนด้านบริหารทรัพยากรอาคาร ทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านบริหารทรัพยากรอาคารให้แก่ทีมประจำ รวมถึงเมื่อต้องการความช่วยเหลือ ทั้งนี้ทีมสนับสนุนด้านระบบบริหารจัดการอาคาร จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารทรัพยากรอาคารโดยเฉพาะ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าปริญญาตรี ด้านการบริหารทรัพยากรอาคาร ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานประกอบในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖.๖ บุคลากรทีมสนับสนุนการทำงานของโครงการ ต้องมีตำแหน่งคุณสมบัติและมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่กำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลข้างต้นให้ผู้ว่าจ้าง พิจารณาเห็นชอบในวันยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๔.๖.๖.๑ วิศวกรอาวุโส ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือสาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๘ ปี ไม่น้อยกว่า ๑๐ อาคาร มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท สามัญวิศวกร เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๖.๒ วิศวกรไฟฟ้า ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทสามัญวิศวกร เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๖.๓ วิศวกรเครื่องกล ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทสามัญวิศวกร เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๖.๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ดูแลระบบอาคารสูงหรือขนาดใหญ่พิเศษ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๖.๗ ในการเสนอราคาครั้งนี้ให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารการส่งเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีบุคลากรพร้อมและครบถ้วนถูกต้องในทุกตำแหน่ง ในวันที่ยื่นข้อเสนอย้อนหลัง ๑๒ เดือน ในกรณีที่ผู้เสนอราคาแสดงเอกสารไม่ครบในข้อใดข้อหนึ่ง ตามข้อกำหนด สถาบันสุขภาพเด็กฯ มีสิทธิตัดสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

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

๔.๖.๙ หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาพนักงานได้ครบ ตามวัน ตามจำนวน และ/หรือตามตำแหน่งที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์หักเงินค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างของตำแหน่งดังกล่าวต่อคนต่อวัน และปรับเป็นรายวันอีกเป็นอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง (๐.๑%) ของวงเงินตามงวด นับแต่วันที่ผิดเงื่อนไข จนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานครบจำนวน ตามเงื่อนไข ตั้งแต่วันเริ่มสัญญา (๑ ตุลาคม ๒๕๖๖)

๔.๖.๑๐ หากพนักงานของผู้รับจ้างเข้าและออก ในวันปฏิบัติงาน ไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด ประกอบด้วย พนักงานของผู้รับจ้างแต่ละราย มาสายเกิน ๑๕ นาที รวม ๓ ครั้ง หรือมาสายเกิน ๒ ชั่วโมงในวันนั้น ๆ จะถือเป็นการขาดงาน ๑ วัน ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างไม่ได้สแกนเข้าหรือออก จะถือว่าไม่ได้มาปฏิบัติงานในวันดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาคิดค่าปรับจาก ผู้รับจ้าง ตามอัตราการปรับข้อ ๑๔.๑.๓

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

๔.๖.๑๒ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ในการขอเปลี่ยนตัวพนักงานของผู้รับจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างเห็นว่าบุคคลนั้นไม่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ และผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาทดแทนภายใน ๓ วัน

๔.๖.๑๓ การปรับเปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยจะต้องแจ้งเป็นเอกสารให้ผู้ว่าจ้างทราบและอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงาน อย่างน้อย ๑๕ วัน ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน ซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าได้ ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างพิจารณา

๔.๖.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือล่าช้าจากพนักงานของผู้รับจ้าง

๔.๖.๑๕ หากผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง และผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน ๓ วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นครั้งที่ ๒ และหากผู้รับจ้างยังไม่ดำเนินการปรับปรุงภายใน ๓ วันและไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรแก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์คิดค่าปรับจากผู้รับจ้างตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยหักจากอัตราค่าจ้างในงวดงานนั้น ๆ

๔.๖.๑๖ ผู้จัดการโครงการต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๖.๑๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง และให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

๔.๖.๑๘ ข้อกำหนดด้านพนักงานและเวลาการปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานที่มีฝีมือ ความรู้ความสามารถ และมีความชำนาญในการบริการตามงานจ้างนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

๔.๖.๑๙ การปฏิบัติงานแบ่งเป็น ๓ ช่วงเวลา (๓ กะ) ดังนี้

- ช่วงเวลากลางวันปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 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

<u>เวลา ๘.๐๐-๑๖.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒ อัตรา ดังนี้

๑. ผจก.โครงการ	จำนวน	๑	อัตรา
๒. วิศวกร	จำนวน	๓	อัตรา
๓. หัวหน้าช่างเทคนิค	จำนวน	๓	อัตรา
๔. ช่างเทคนิค	จำนวน	๑๓	อัตรา
๕. เจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน	๒	อัตรา

<u>เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

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

<u>เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

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

วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

<u>เวลา ๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

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

<u>เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

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

<u>เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น.</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ อัตรา ดังนี้

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

<u>หมายเหตุ</u> ๑.๑ ช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่อาจมีการจัดปรับได้ตามความเหมาะสมของผู้ว่าจ้าง

๑.๒ ในช่วงเวลาฉุกเฉิน ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรเข้าทำงาน ตามจำนวนที่เหมาะสมได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๗ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุสิ้นเปลือง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัด และเครื่องมือที่จำเป็นในการซ่อมบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ตามรายการที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้เบื้องต้น โดยจะต้องมีประจำที่หน่วยงานตามความจำเป็นในสภาพพร้อมใช้งาน ทั้งในช่วงปฏิบัติงานปกติและในยามฉุกเฉิน และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์มากกว่านี้ ผู้รับจ้างต้องรีบจัดหามาเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว

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 เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่จะต้องมีประจำโครงการเพื่อประกอบการปฏิบัติงานและให้บริการประกอบด้วย

- วิทยุสื่อสารไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด และเชื่อมต่อสัญญาณกับระบบของผู้ว่าจ้างได้ พร้อมแบตเตอร์รี่ 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
- งูเหล็กทะลวงท่อในระบบสุขาภิบาลแบบมอเตอร์และแบบมือหมุน
- ไขควงปากแบนและปากแฉกชุดใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจเลื่อน เล็ก กลาง ใหญ่ อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจบล็อกชุดใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจหกเหลี่ยม ประแจแหวน และประแจปากตาย อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ประแจคอม้าขนาด ๑” – ๔” ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- สว่านไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- สว่านมือ(แบตเตอรี่) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ปืนอัดจาระบี ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- กาหยอดน้ำมัน ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ปืนยิงซิลิโคน ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- คีมประเภทต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- เครื่องต๊าปเกลียว จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องมือตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องวัดปริมาณคลอรีนในน้ำ จำนวน ๑ เครื่อง
- บันไดแบบห้าขั้น ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว และแบบเจ็ดขั้น ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว
- สว่านไชคอห่าน/ลวดสปริงแหย่ท่อ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- อุปกรณ์งานซ่อมแซมปูน
- เครื่องดูดฝุ่น ประเภท ที่สามารถดูดน้ำและฝุ่นได้ ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- อุปกรณ์ประจำสำนักงานที่จำเป็น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ และปริ้นเตอร์และอื่น ๆ ตามความต้องการของงาน รวมถึงชั้นวางเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์

๔.๗.๓ เครื่องมือพิเศษที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา / เช่ามาเพื่อสำหรับการดำเนินงานในกรณีจำเป็นต้องใช้งาน ประกอบด้วย (ไม่ต้องประจำโครงการ)

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

- หรืออุปกรณ์เครื่องมือวัดที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบระบบที่สำคัญที่ใช้ในการปฏิบัติงานปกติและเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๔.๘ โปรแกรมบริหารจัดการระบบวิศวกรรมอาคาร (CMMS)

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้โปรแกรมบริหารจัดการระบบวิศวกรรมอาคาร (CMMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จัดเก็บข้อมูลเครื่องจักร ประวัติการซ่อมเครื่องจักร และงานแจ้งซ่อมต่าง ๆ ภายในอาคาร ซึ่งในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ นี้จะจัดเก็บในไฟล์ข้อมูลซึ่งจะลดความเสี่ยงในเรื่องของข้อมูลของเครื่องจักรสูญหาย และสะดวกในการเรียกข้อมูลมาดูหรือประวัติย้อนหลัง ทั้งนี้ยังช่วยในการบริหารจัดการงานวางแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร และการสำรองอะไหล่ หรือระยะเวลาในการเปลี่ยนอะไหล่ครั้งต่อไป อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการตั้งงบประมาณ หรือค่าใช้จ่ายในการซ่อมครั้ง ต่อไป 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 ที่เกี่ยวข้องผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบติดตามประเมินผลและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุมตามกฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดเหตุและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 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 **<u>โดยให้ดำเนินการจัดขึ้นภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา</u>**

๔.๙.๓.๒ จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ตามลักษณะของงานนั้น ๆ ตามหลักด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งให้มีการร่วมอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นร่วมกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง หากทางผู้ว่าจ้าง จัดให้มีการฝึกและซ้อมดับเพลิงประจำปี

๔.๙.๔ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

๔.๙.๕ หากพนักงานเกิดการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ ขอให้หยุดการปฏิบัติหน้าที่โดยทันทีและเข้ารับการรักษาจนเกิดความปลอดภัย และกลับมาปฏิบัติหน้าที่เมื่อพร้อม

๔.๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องมั่นใจว่าพนักงานของผู้รับจ้างได้รับการฝึกหัดในงานที่ต้องปฏิบัติตามสัญญาจ้างนี้ได้เป็นอย่างดี

๔.๙.๗ อำนาจของหัวหน้าชุดปฏิบัติการจะต้องมีเพียงพอที่จะตัดสินใจแทนผู้รับจ้างได้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

๔.๙.๘ หัวหน้าชุดปฏิบัติการจะต้องพร้อมทุกเวลาหากมีการเรียกหาจากผู้ว่าจ้าง

๔.๙.๙ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้พนักงานของผู้รับจ้างออกนอกสถานที่ เมื่อบกพร่องไม่ทำตามหน้าที่ที่ควรกระทำและผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานสำรองเข้ามาปฏิบัติงานแทนทันทีที่ได้รับแจ้งจากทางผู้ว่าจ้าง

๔.๙.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ส่งพนักงานทุกคนที่มีพฤติกรรม กิริยาวาจาดีทำงานบริการได้อย่างดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และไม่เป็นบุคคลที่ไม่พึงปรารถนาของกฎหมายและศีลธรรมอันดี

๔.๙.๑๑ ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ พนักงานทุกคนของผู้รับจ้างจะต้องสวมใส่เครื่องแบบและติดบัตรประจำตัวที่ได้รับการอนุญาตตลอดเวลา

๔.๙.๑๒ ห้ามมิให้พนักงานของผู้รับจ้างสูบบุหรี่ ดื่มสุราและเล่นการพนัน ในสถานที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่ภายในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

๔.๙.๑๓ เพื่อความปลอดภัย พนักงานทุกคนของผู้รับจ้างจะต้องถอดปลั๊กไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการทำงานของผู้รับจ้าง ที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้ ก่อนออกจากสถานที่เมื่อถึงเวลาเลิกงาน

๔.๙.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในการปิด เปิด ล็อค ประตูหน้าต่างของแต่ละอาคาร เมื่อจะเข้าหรือทำงานเสร็จแล้ว

๔.๙.๑๕ กุญแจที่ได้รับจากทางผู้ว่าจ้างจะต้องรักษาให้ดี ห้ามมิให้ทำลูกกุญแจเพิ่มเติม หากทำกุญแจหายต้องรีบแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ตามมาในการจัดทำหรือเปลี่ยนชุดกุญแจ และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน อันเนื่องจากการทำกุญแจหาย

๔.๙.๑๖ ห้ามมิให้พนักงานของผู้รับจ้างใช้โทรศัพท์ของผู้ว่าจ้างติดต่อออกภายนอก เว้นแต่ได้รับการอนุญาตจากโรงพยาบาลหรือกรณีฉุกเฉินเท่านั้น

๔.๙.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ นอกจากเป็นเรื่องเกี่ยวกับสัญญานี้เท่านั้น

๔.๙.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเครื่องมือและสิ่งของที่ใช้ในการบริการอย่างเป็นระเบียบในห้องเก็บที่ปลอดภัย

๔.๙.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตู้ยาและยาที่จำเป็นวางไว้ในตำแหน่งที่พนักงานของผู้รับจ้างทุกคนรับทราบ เพื่อจะหยิบใช้ในยามจำเป็นได้

๔.๑๐ ก่อนสิ้นสุดสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานทั้งหมดให้กับผู้ว่าจ้าง 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 และตามระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง

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 เอกสารบันทึกการตรวจสภาพระบบสาธารณูปโภคและงานระบบวิศวกรรม

๕.๒.๑๑ สรุปสภาพงานระบบวิศวกรรม

๕.๒.๑๒ จัดทำแผน ดำเนินการตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ และอนุมัติตามมาตรการประหยัดพลังงาน ประเมินผล สรุปและรายงานผลเป็นรายไตรมาส

๕.๓ ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการปฏิบัติงานรายวัน และรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้กับผู้ว่าจ้างทราบ ผ่านกลุ่มไลน์ หรือช่องทางอื่น รวมทั้งเอกสารหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่ม

๕.๔ รายงานเฉพาะกิจ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า เร่งด่วน หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้

๕.๕ หัวหน้าชุดปฏิบัติการของผู้รับจ้างจะต้องตรวจงาน และรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างทราบ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๖ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ตรวจงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลาที่เห็นควรตลอดอายุสัญญาจ้าง หากผู้ว่าจ้างพบข้อบกพร่อง จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบข้อบกพร่องนั้น และกำหนดระยะเวลาที่จะทำการแก้ไขให้ผู้รับจ้างทราบต่อไป

๕.๗ หลังจากแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะทำการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาว่าข้อบกพร่องที่แจ้งไปได้รับการแก้ไขได้ถูกต้องหรือไม่

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ (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 หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ เช่น ไฟฟ้าดับ ท่อน้ำอุดตัน เครื่องจักรเสียหายและไม่ทำงาน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้

๘.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้าง/ คณะกรรมการตรวจรับ เพื่อส่งมอบงานประจำเดือน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด 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 และผู้รับจ้างจะต้องดูแลทำความสะอาดสำนักงานที่ผู้ว่าจ้างจัดให้ โดยสถานที่จะต้องมีความสะอาดอยู่เป็นนิจตามวิญญูชนพึงกระทำ โดยใช้หลัก ๕ ส. ประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

๑๐.๒.๑ หลอดไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า

๑๐.๒.๒ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๑๐.๒.๓ ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยตามความจำเป็นร่วมกับการตรวจสอบตามข้อกำหนดแห่งกฎหมาย หรือระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้านครหลวง สภาวิศวกร และผู้ผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์

๑๐.๒.๔ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบในทันทีเป็นหนังสือ เมื่อได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้อาคารเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และให้บริการของผู้รับจ้างภายใต้สัญญานี้

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) ซึ่งหมายถึงการแก้ไขปัญหาโดยการเปลี่ยนอุปกรณ์หลักของระบบวิศวกรรมหรือเครื่องจักรนั้น 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 การประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง

๑๓. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดในความเสียหาย หรือสูญหายของทรัพย์สินภายในของผู้ว่าจ้าง

กรณีที่เกิดความเสียหายของทรัพย์สินภายในของผู้ว่าจ้าง โดยเกิดจากการกระทำความผิดของพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดในความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน โดยผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง

๑๓.๑ ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน ถ้าพนักงานคนใดของผู้รับจ้างได้กระทำการใด ๆ อันเป็นการละเมิดต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องร่วมรับผิดในบรรดาความเสียหาย ที่เจ้าหน้าที่ผู้นั้นของผู้รับจ้างได้กระทำขึ้นด้วย

๑๓.๒ ในกรณีที่มีความเสียหายหรือสูญหายนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามเงื่อนไขและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

๑๓.๒.๑ แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็ว

๑๓.๒.๒ ในกรณีที่เป็นการกระทำผิดทางอาญา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งความร้องทุกข์ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย และให้ความร่วมมือกับทางผู้ว่าจ้าง ในการสืบสวนพนักงานของผู้ว่าจ้าง หรือคนงานของผู้ว่าจ้าง ทั้งอนุญาตให้ผู้ว่าจ้างเข้าทำการตรวจสถานที่เกิดเหตุทันที และอนุญาตให้ดำเนินการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ในการสืบสวนด้วย

๑๓.๒.๓ ในกรณีที่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างมีความเสียหายหรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ตามความเป็นจริง

๑๔. การปรับ และการบอกเลิกสัญญา ในกรณีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไข

๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาจ้างในข้อดังต่อไปนี้

๑๔.๑.๑ ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้า จะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑๐%) ต่อวันของอัตราค่าจ้างเหมารวมตามสัญญา โดยเริ่มตั้งแต่วันครบกำหนดส่งมอบงานจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วน ถูกต้องตรงตามข้อกำหนดเงื่อนไขใน TOR

๑๔.๑.๒ กรณีพนักงานของผู้รับจ้างทุจริต เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้อื่นได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑๐ %) ต่อครั้งของอัตราค่าจ้างเหมารวมตามสัญญา และต้องจ่ายค่าเสียหายเป็นสองเท่าของค่าเสียหายตามมูลค่าจริง

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

๑๔.๑.๔ กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเสพของมึนเมา หรือเสพสิ่งเสพติดมาปฏิบัติหน้าที่ หรือในขณะปฏิบัติหน้าที่ ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตรา ๒,๐๐๐ บาทต่อคน และผู้รับจ้างต้องให้พนักงานผู้นั้นออกจากพื้นที่ของสถาบันสุขภาพเด็กฯ ทันที

๑๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการเข้า-ออก ในการปฏิบัติงานตามที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีกำหนด

๑๕. การชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างต้องชำระค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน โดยแบ่งชำระมีกำหนด ๑๒ งวด โดยจะชำระให้หลังจากผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานบริการดูแลและบำรุงรักษา ตามรายละเอียดและข้อกำหนดของงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว โดยให้ปฏิบัติดังนี้

๑๕.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการปฏิบัติงาน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป

๑๕.๒ การเบิกจ่ายเงินจะต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ ๒๕๖๐

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ
(นายอัครฐาน จิตนุยานนท์)
ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายณัฐชัย อสุนีย์ ณ อยุธยา)
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ กองแบบแผน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปรมินทร์ จันทร์ชู)
วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารปฏิบัติการ กองแบบแผน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายจักรกฤษณ์ พลายโถ)
นายช่างเครื่องกล กองแบบแผน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบุญสินธพ์ อัศวชุติธำรง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวรัชฎา อนันต์วรปัญญา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวธนิษฐา บุญเกิด)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางณัฐนันท์ ยิ่งประสิทธิ์เลิศ)
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางอมรวดี จุแดง)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอนุวัฒน์ วุฒิมานพ)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวรวิทย์ เทศเพ็ญ)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน