

เอกสารเลขที่ ๑/๖๕ (จำนวน ๙ แผ่น)

รายการประกอบแบบเพิ่มเติมการจ้างพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก)

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ้างพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก) ให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการและสัญญากรรมวิธีรูปแบบและรายการขัดแย้งให้ถือมติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นสำคัญ ซึ่งจะต้องดำเนินการเปรียบเทียบราคาเพิ่ม-ลด และขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการจากผู้ว่าจ้างตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ และให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานที่ใดมาก่อน และอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ ด้วยช่างที่มีฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้เรียบร้อยใช้งานได้ดีสมบูรณ์ทุกประการ โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

ข้อกำหนดทั่วไป

๑. แบบและเอกสารประกอบการก่อสร้าง ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	แบบ เลขที่	เอกสารเลขที่	จำนวน
๑	รายการประกอบแบบ (SPECIFICATIONS) สถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน, วิศวกรรมโครงสร้าง, ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร, ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ, ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย และระบบก๊าซทางการแพทย์	-		๑ เล่ม
๒	แบบจ้างพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก)	-		๑๖๐ แผ่น
๓	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	-		๕ แผ่น
๔	รายการประกอบแบบเพิ่มเติมการจ้างพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก) เลขที่ ๑/๖๕	-		๙ แผ่น
๕	รายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ.๒๕๖๑	-	เอกสารเลขที่ ก.๙๙/ ก.ค./๖๐	๑ เล่ม
๖	งวดงาน - งวดเงินจ้างพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฟังตะวันออก)			๓ แผ่น



ลำดับ	รายการ	แบบ เลขที่	เอกสารเลขที่	จำนวน
๗	บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้าง	-		๑๔ แผ่น
๘	การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)	-		๔ แผ่น

๒. สิ่งกีดขวางการก่อสร้าง

- ๒.๑ สิ่งกีดขวางทุกประเภทเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องรื้อถอนหรือรื้อย้าย สำหรับสิ่งสาธารณูปโภค สาธารณูปการ หลังจากรื้อย้ายและทำการติดตั้งใหม่แล้ว ต้องต่อเชื่อมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม
- ๒.๒ ให้นำวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนไปเก็บรักษาไว้ยังสถานที่ที่ทางหน่วยงานเจ้าของอาคาร กำหนด
- ๒.๓ ในการก่อสร้างถ้ามีความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไข/หรือเปลี่ยนใหม่ให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และระยะเวลาเพิ่มเติม

๓. การป้องกันพื้นที่และการรักษาความปลอดภัย

- ๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ของ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่ามาตรการที่ผู้รับจ้างจัดไว้ยังไม่เพียงพอ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ อาจจะให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาเพิ่มเติม
- ๓.๒ ให้ผู้รับจ้างจัดสร้างผนังกันแนวเขตก่อสร้างพร้อมจัดทำแนวป้องกันฝุ่นละออง
- ๓.๓ ให้ผู้รับจ้างติดตั้งแผ่นป้ายแสดงข้อมูลการก่อสร้างปรับปรุง ในส่วนรายละเอียดการก่อสร้างอาคารตำแหน่ง และรูปแบบจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- ๓.๔ ไม่อนุญาตให้คนงานพักภายในบริเวณที่ก่อสร้างปรับปรุง

๔. การปรับปรุงแบบและรายการ

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ในการที่จะปรับปรุงแบบและรายการ ของอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบ รายการการ ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยของหน่วยงาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะต้องดำเนินการเปรียบเทียบราคาเพิ่ม-ลด และขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการจากผู้ว่าจ้าง ตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการต่อไป

๕. การแก้ไขปัญหาการก่อสร้างปรับปรุง

ในกรณีที่เกิดปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบและรายการ อันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านเทคนิคการก่อสร้าง, ปัญหาจากข้อจำกัดทางด้านวิศวกรรม, ปัญหาทางด้านความ จำกัดของพื้นที่หรือปัญหาทางด้านมวลชนและเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่ดีกว่าและไม่เสียความมั่นคงแข็งแรง ให้ผู้รับจ้าง จัดทำเอกสารรูปแบบรายละเอียดการก่อสร้าง (Shop Drawing) ในส่วนนั้นๆ โดยมีวิศวกรระดับไม่ต่ำกว่าระดับ สามัญวิศวกร ลงนามรับรองในรายการคำนวณเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการ และให้ พิจารณาราคาเปรียบเทียบ เพิ่ม-ลด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ตามราคาในใบแจ้งปริมาณงานและราคาที่ได้รับ ลอดอย่างถูกต้องแล้วและกำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

๖. การดำเนินการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญา ให้เข้าใจถี่ถ้วนเสียก่อนที่จะ เริ่มทำการก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดและปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น และรายละเอียดต่างๆแบบ ขยายที่กำหนด อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง หรือตามบริบทการใช้งาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

หากส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารชำรุดเสียหายจากการนี้ ให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยใช้งานได้เหมือนเดิม หรือสร้างใหม่ทดใช้ส่วนนั้นๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มจากทางราชการแต่อย่างใด

หมายเหตุ

๑. ให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมเปลี่ยนฝ้าเพดานชั้นที่ ๘ ของอาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ในส่วนที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฝั่งตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร

(พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฝั่งตะวันออก) ด้วยฝ้าเพดานภายในเป็นฝ้ายิปซัมบอร์ด ขอบลาดหนา ๙ มม.ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าฝ้าเพดานฉาบเรียบภายในอาคาร ให้ใช้โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี มอก. ๘๖๓-๒๕๓๒ ชั้นคุณภาพที่ ๒ ชนิดลอนขนาด ๑๔x๓๗ มม. หนา ๐.๕๐ มม. ระยะห่างโครงเคร่า ๔๐๐x๑๐๐๐ มม. พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานครบชุดในส่วนที่เป็นฝ้าฉาบเรียบ และฝ้าเพดานภายในเป็นฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. ในส่วนที่เป็นฝ้า T-Bar

หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมเปลี่ยนท่องานระบบประปา สุขาภิบาลใต้พื้นที่ ๑๐ ส่วนเหนือฝ้าเพดาน ชั้นที่ ๙ ใหม่ทั้งหมด ด้วยท่อระบบประปาใช้ท่อ PP-R ตามรูปแบบปรับปรุงชั้นที่ ๙ ท่อระบบสุขาภิบาลใช้ท่อ PVC. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ โดยให้ใช้มีขนาดของท่อไม่เล็กกว่าของเดิม หรือเท่าท่อเดิมที่ใช้งาน โดยให้จัดทำรูปแบบการเชื่อมบรรจบท่อที่เปลี่ยนใหม่กับชุดท่อเดิมเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

๖.๑ งานพื้น - ผิวพื้น

กรณีสานปูวัสดุผิวพื้นกระเบื้องยาง ให้จัดเตรียมสภาพพื้นที่ตามรายละเอียดประเภทและชนิดผิวพื้นที่รูปแบบกำหนด รวมถึงงานติดตั้งบัวเชิงผนัง ที่รูปแบบกำหนด ดำเนินการดังนี้

๑. เป็นกระเบื้องยางความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

๒. กระเบื้องยางที่ใช้ต้องไม่มีส่วนผสมของ ASBESTOS ลวดลายจะต้องอยู่ในเนื้อกระเบื้องตลอดความหนาของแผ่น

๓. พื้นผิวที่จะปูกระเบื้องยางจะต้องเป็นผิวเรียบสม่ำเสมอ โดยให้ปรับระดับพื้นให้เรียบด้วยวิธี Self Leveling และต้องแห้งสนิทไม่น้อยกว่า ๓ วันจึงทำการปูกระเบื้องยางได้

๔. เมื่อปูกระเบื้องยางแล้วเสร็จให้ลง Wax เคลือบตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

๖.๒ งานประตู หน้าต่าง ช่องแสง

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งวงกบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด รายละเอียดและตำแหน่งตามรูปแบบกำหนด

- ประตูบานเลื่อน ให้ใช้อุปกรณ์รางเลื่อนแขวนชนิด Heavy Duty

- ประตูอลูมิเนียมบานสวิงทุกบาน ไม่มีธรณีประตูด้านล่าง

- การยึดบานประตูไม้กับวงกบอลูมิเนียม ตำแหน่งยึดติดบานพับให้เสริมไม้เนื้อแข็งภายในวงกบ

๖.๓ งานครุภัณฑ์

- ให้ผู้รับจ้างจัดทำครุภัณฑ์ตามรูปแบบรายการที่กำหนด ขนาดที่แน่นอนวัดกับสถานที่จริง โดยให้จัดทำรูปแบบเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจสอบก่อนดำเนินการ และการเชื่อมบรรจบชุดน้ำดีและชุดระบายน้ำทิ้งของงานครุภัณฑ์ ให้ประสานเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนทำการเชื่อมบรรจบ

- โต๊ะทำงานภายในห้อง NICU๑-NICU๔ พร้อมเคาน์เตอร์หินเทียม และอ่างสแตนเลสพับขึ้นรูปก๊อก Censor พร้อมอุปกรณ์ + แผงกระจกอลูมิเนียม Powder Coat กระจกลามิเนตเขียวใสหนา ๔+๐.๓๘+๔ มม.ขนาด ๑.๐๐x๑.๖๐ ม.

- เคาน์เตอร์หน้าห้อง Intermediate+อ่างสแตนเลสพับขึ้นรูป+ก๊อก Censor พร้อมอุปกรณ์



๖.๔ งานระบบประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง

- ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง และผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์งานระบบประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง

- งานที่รวมอยู่ในขอบเขตของงานตามข้อกำหนดนี้ ได้แก่ งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังตู้สวิทช์ของงานระบบประปา สุขาภิบาลและดับเพลิง งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังแผงสัญญาณต่างๆ

- งานเชื่อมต่อเมนประปาแนวตั้งประจำชั้นให้เชื่อมจากท่อแยก Gauge Valve ประจำชั้นนั้นๆ

- กรณีที่จำเป็นต้อง Coring พื้น ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการรูปแบบที่จะทำการ Coring โดยมีวิศวกรโยธา ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรลงนามรับรองความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการ

- การเชื่อมบรรจุท่อ งานระบบประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง แนวนอนบรรจุท่อแนวตั้งประจำชั้นที่ปรับปรุงเข้าระบบเดิมของอาคาร ให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนดำเนินการ

หมายเหตุ

- การเชื่อมเมนงานระบบประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง ในส่วนงานปรับปรุงครั้งนี้ ให้ทำการเชื่อมบรรจุระบบทั้งหมดทุกรายการของงานระบบประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมบรรจุเข้าระบบของอาคารให้สามารถใช้งานได้

- ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ทดสอบเครื่องจักรกล วัสดุอุปกรณ์ ด้านระบบประปา สุขาภิบาล ดับเพลิง ตามรูปแบบ และรายการ รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจไม่แสดงไว้ แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานระบบประปา สุขาภิบาลและดับเพลิงสามารถใช้งานได้ ตามหลักวิชาการและมาตรฐานต่างๆ

๖.๕ งานระบบไฟฟ้า - ไฟฟ้าสื่อสาร

- ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง การเชื่อมบรรจุงานระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าสื่อสาร ให้ประสานเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนทำการเชื่อมบรรจุ และผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์งานระบบไฟฟ้า - ไฟฟ้าสื่อสาร

หมายเหตุ

- การเชื่อมเมนงานระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าสื่อสารในส่วนงานปรับปรุงครั้งนี้ ให้ทำการเชื่อมบรรจุระบบทั้งหมดทุกรายการของงานระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าสื่อสาร จากเมนตู้ควบคุมประจำชั้นนั้นๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมบรรจุเข้าระบบของอาคารให้สามารถใช้งานได้

- ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ทดสอบเครื่องจักรกล วัสดุอุปกรณ์ ด้านระบบประปา สุขาภิบาล ดับเพลิง ตามรูปแบบ และรายการ รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจไม่แสดงไว้ แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานระบบประปา สุขาภิบาลและดับเพลิงสามารถใช้งานได้ ตามหลักวิชาการและมาตรฐานต่างๆ

- ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้สำหรับงานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าสื่อสาร เข้ากับระบบเดิมของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยให้ประสานการดำเนินการกับหน่วยงานการไฟฟ้านครหลวง

๖.๖ งานระบบคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์

- ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง การเชื่อมบรรจุงานระบบให้ประสานเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนทำการเชื่อมบรรจุ และผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์งานระบบประปา สุขาภิบาลและดับเพลิง โดยให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงตาม รายการประกอบแบบเพิ่มเติมงานระบบคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ ดังนี้

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switches) แบบที่ ๑ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑.๑ เป็นอุปกรณ์ Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๔๑ Mpps
- ๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB และมี หน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๓ มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต และมีพอร์ต Uplink แบบ Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลแบบ ๑๐๐๐BASE-LX/LH อย่างน้อย ๒ โมดูล
- ๑.๔ รองรับการทำ Stacking/Clustering ได้ในอนาคต โดยมี bandwidth ไม่น้อยกว่า ๘๐ Gbps และรองรับการทำ Stack ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ ชุด
- ๑.๕ สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Addresses และสนับสนุนการทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๖ VLAN IDs
- ๑.๖ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้
- ๑.๗ สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv๑/๒, RIPv๖, OSPF และ Policy based routing ได้
- ๑.๘ สนับสนุนการเข้ารหัส (Link-layer cryptography) แบบ MACsec-๑๒๘ ได้
- ๑.๙ สนับสนุน IEEE ๘๐๒.๑x แบบ Open Authentication หรือ Optional Authentication เพื่อให้ง่ายในการเริ่มติดตั้ง และตรวจสอบความพร้อมของผู้ใช้
- ๑.๑๐ สามารถทำ Link Aggregation Control Protocol (LACP) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad ได้
- ๑.๑๑ สามารถป้องกัน Network Loop ได้ด้วย PVRST+ (Per-VLAN Rapid Spanning Tree)
- ๑.๑๒ สามารถป้องกัน Spanning Tree Loop ได้ด้วย UDLD, Spanning Tree Root Guard, BPDU Guard ได้
- ๑.๑๓ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU DoS Attack) ด้วยการทำให้ Traffic Rate-Limiting ที่ CPU Input Queue ได้โดยอัตโนมัติ
- ๑.๑๔ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุกด้วย Broadcast Multicast Unicast Storm Control, Port Security, Private VLAN, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IPv๖ Router Advertisement Guard (RA Guard), DHCP Guard, IPv๖ Neighbor Discovery Inspection (ND Guard), IPv๖ Source Guard และ IPv๖ Prefix Guard ได้
- ๑.๑๕ มีฮาร์ดแวร์ ASIC ที่ออกแบบสำหรับการทำงานสำหรับการโปรแกรมในรูปแบบ micro-engine ได้
- ๑.๑๖ มีหน่วยจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) และรองรับการถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ (Hot-Swappable หรือ Hot-Pluggable)
- ๑.๑๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยใช้ Web Based หรือ WebUI และ CLI ได้
- ๑.๑๘ สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ NETCONF/YANG ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๙ ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, UL, FCC และ VCCI เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒๐ อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอต้องอยู่ใน Quadrant : Leader ปี ๒๐๒๐ หรือปีล่าสุด ของ Gartner ในส่วนเรื่อง “Wired and Wireless LAN Access Infrastructure”
- ๑.๒๑ ต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ของระบบเครือข่ายของสถาบันฯได้โดยสมบูรณ์



อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switches) แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๗๖ Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ Mpps
- ๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB และมี หน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๒.๓ มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ พอร์ต และมีพอร์ต Uplink แบบ ๑๐ Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลแบบ ๑๐G-BASE-LR อย่างน้อย ๒ โมดูล
- ๒.๔ รองรับการทำให้ Stacking/Clustering ได้ในอนาคต โดยมี bandwidth ไม่น้อยกว่า ๘๐ Gbps และรองรับการทำให้ Stack ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ ชุด
- ๒.๕ สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Addresses และสนับสนุนการทำให้ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๖ VLAN IDs
- ๒.๖ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้
- ๒.๗ สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv๑/๒, RIPv๖, OSPF และ Policy based routing ได้
- ๒.๘ สนับสนุนการเข้ารหัส (Link-layer cryptography) แบบ MACsec-๑๒๘ ได้
- ๒.๙ สนับสนุน IEEE ๘๐๒.๑x แบบ Open Authentication หรือ Optional Authentication เพื่อให้ง่ายในการเริ่มต้นติดตั้ง และตรวจสอบความพร้อมของผู้ใช้
- ๒.๑๐ สามารถทำ Link Aggregation Control Protocol (LACP) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad ได้
- ๒.๑๑ สามารถป้องกัน Network Loop ได้ด้วย PVRST+ (Per-VLAN Rapid Spanning Tree)
- ๒.๑๒ สามารถป้องกัน Spanning Tree Loop ได้ด้วย UDLD, Spanning Tree Root Guard, BPDU Guard ได้
- ๒.๑๓ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU DoS Attack) ด้วยการทำให้ Traffic Rate-Limiting ที่ CPU Input Queue ได้โดยอัตโนมัติ
- ๒.๑๔ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุกด้วย Broadcast Multicast Unicast Storm Control, Port Security, Private VLAN, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IPv๖ Router Advertisement Guard (RA Guard), DHCP Guard, IPv๖ Neighbor Discovery Inspection (ND Guard), IPv๖ Source Guard และ IPv๖ Prefix Guard ได้
- ๒.๑๕ มีฮาร์ดแวร์ ASIC ที่ออกแบบสำหรับการทำงานสำหรับการโปรแกรมในรูปแบบ micro-engine ได้
- ๒.๑๖ มีหน่วยจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) และรองรับการถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ (Hot-Swappable หรือ Hot-Pluggable)
- ๒.๑๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยใช้ Web Based หรือ WebUI และ CLI ได้
- ๒.๑๘ สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ NETCONF/YANG ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๙ ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, UL, FCC และ VCCI เป็นอย่างน้อย
- ๒.๒๐ อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอต้องอยู่ใน Quadrant : Leader ปี ๒๐๒๐ หรือปีล่าสุด ของ Gartner ในส่วนเรื่อง “Wired and Wireless LAN Access Infrastructure”
- ๒.๒๑ ต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ของระบบเครือข่ายของสถาบันฯได้โดยสมบูรณ์

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switches) แบบที่ ๓ จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นอุปกรณ์ Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๗๖ Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ Mpps
- ๓.๒ มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และมี หน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๓.๓ มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ พอร์ต
- ๓.๔ รองรับการทำให้ Stacking/Clustering ได้ในอนาคต โดยมี bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ Gbps และรองรับการทำให้ Stack ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ ชุด
- ๓.๕ สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Addresses และสนับสนุนการทำให้ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๖ VLAN IDs
- ๓.๖ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้
- ๓.๗ สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv๑/๒, RIPv๖, OSPF และ Policy based routing ได้
- ๓.๘ สนับสนุนการเข้ารหัส (Link-layer cryptography) แบบ MACsec-๑๒๘ ได้
- ๓.๙ สนับสนุน IEEE ๘๐๒.๑x แบบ Open Authentication หรือ Optional Authentication เพื่อให้ง่ายในการเริ่มต้นติดตั้ง และตรวจสอบความพร้อมของผู้ใช้
- ๓.๑๐ สามารถทำ Link Aggregation Control Protocol (LACP) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad ได้
- ๓.๑๑ สามารถป้องกัน Network Loop ได้ด้วย PVRST+ (Per-VLAN Rapid Spanning Tree)
- ๓.๑๒ สามารถป้องกัน Spanning Tree Loop ได้ด้วย UDLD, Spanning Tree Root Guard, BPDU Guard ได้
- ๓.๑๓ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU DoS Attack) ด้วยการทำให้ Traffic Rate-Limiting ที่ CPU Input Queue ได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๑๔ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุกด้วย Broadcast Multicast Unicast Storm Control, Port Security, Private VLAN, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IPv๖ Router Advertisement Guard (RA Guard), DHCP Guard, IPv๖ Neighbor Discovery Inspection (ND Guard), IPv๖ Source Guard และ IPv๖ Prefix Guard ได้
- ๓.๑๕ มีฮาร์ดแวร์ ASIC ที่ออกแบบสำหรับการทำงานสำหรับการโปรแกรมในรูปแบบ micro-engine ได้
- ๓.๑๖ มีหน่วยจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) และรองรับการถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ (Hot-Swappable หรือ Hot-Pluggable)
- ๓.๑๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยใช้ Web Based หรือ WebUI และ CLI ได้
- ๓.๑๘ สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ NETCONF/YANG ได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๙ ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, UL, FCC และ VCCI เป็นอย่างน้อย
- ๓.๒๐ อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอต้องอยู่ใน Quadrant : Leader ปี ๒๐๒๐ หรือปีล่าสุด ของ Gartner ในส่วนเรื่อง “Wired and Wireless LAN Access Infrastructure”
- ๓.๒๑ ต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ของระบบเครือข่ายของสถาบันฯได้โดยสมบูรณ์



๖.๗ งานระบบก๊าซทางการแพทย์

- ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบ Medical Gas System ดังแสดงไว้ในรูปแบบและรายการละเอียดเพื่อให้ใช้งานได้สมบูรณ์ และถูกต้องตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง เครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐานสากลไม่เคยผ่านการใช้งานที่ใดมาก่อน และอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ การเชื่อมบรรจบงานระบบให้ประสานเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนทำการเชื่อมบรรจบ

- งานที่รวมอยู่ในขอบเขตของงานตามข้อกำหนดนี้ ได้แก่ งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังตู้สวิตช์ของงานระบบก๊าซทางการแพทย์ งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังแผงสัญญาณต่างๆ

๖.๘ งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

- ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง และงานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ เพื่อให้เป็นตามมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศแบบปลอดเชื้อ และผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งและทดสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศแบบปลอดเชื้อ โดยสถาบันหรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ การเชื่อมบรรจบงานระบบให้ประสานเจ้าหน้าที่ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ก่อนทำการเชื่อมบรรจบ

- งานที่รวมอยู่ในขอบเขตของงานตามข้อกำหนดนี้ ได้แก่ งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังตู้สวิตช์ของงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ งานไฟฟ้ากำลังจากระบบไฟฟ้ามายังแผงสัญญาณต่างๆ

หมายเหตุ ยกเลิกงานติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ทั้งหมด

๗. สรุปท้ายรายการ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาหลังจากทำสัญญาภายใน ๗ วัน

๒. การใช้น้ำประปาหรือไฟฟ้า ที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตจากสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีก่อนดำเนินการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตามที่สถาบันกำหนด และไม่อนุญาตให้คนงานพักในส่วนพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุง หรือพื้นที่ภายในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

๓. การใช้งานลิฟต์สำหรับขนวัสดุและคนงานสำหรับการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ ส. ๙ ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร /๑.๔ โครงการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฝั่งตะวันออก โดยปรับปรุงเป็น NICU จำนวน ๘๕๐ ตร.ม. x ๓๐,๐๐๐ บาท ต่อตารางเมตร (พัฒนาปรับปรุงพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ และพื้นที่หอผู้ป่วย ส. ๙ ฝั่งตะวันออก) ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตจากสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีก่อนดำเนินการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาทั้งหมดหลังงานปรับปรุงแล้วเสร็จตามที่สถาบันกำหนด ค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้ชำระก่อนส่งงานงวดสุดท้าย และหากลิฟต์ขนวัสดุและคนงานสำหรับการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างขออนุญาตใช้จากสถาบันเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดเชยซ่อมแซมตามราคาที่สถาบันถูกเรียกเก็บจากหน่วยงานที่เข้ามาซ่อมแซมบำรุงรักษา

๔. หากพื้นที่บริเวณใดเกิดข้อโต้แย้งว่าจะต้องอยู่ในส่วนปรับปรุงครั้งนี้หรือไม่ ให้ถือมติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบ หรือวินิจฉัยชี้ขาดเป็นที่สิ้นสุด

๕. ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปและรายละเอียดมีปัญหาเกิดขึ้น โดยมีการขัดแย้งกันระหว่างแบบรูป, แบบรูปต่อรายการ, สงสัยจะคลาดเคลื่อน หรือแบบรูปพิมพ์ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะเสนอวิธีการออกแบบโครงสร้างในส่วนนั้น โดยจัดทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) พร้อมแสดงรายการคำนวณ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่สิ้นสุด และให้ถือว่าดำเนินการในส่วนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา จะถือเป็นข้ออ้างในการคิดเงินและเวลาเพิ่มจากทางราชการไม่ได้

๖. ผู้รับจ้างต้องหาวิธีป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงต่ออาคารข้างเคียง ขณะที่ทำการก่อสร้างปรับปรุง หากมีความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานอาคารได้เหมือนเดิม

๗. วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ รวมถึงกรรมวิธีการก่อสร้าง (Construction Method) ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๘. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานให้เป็นไปตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ โดยจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ทั้งนี้ให้นำเสนอก่อนดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงใดๆ

๙. ผู้รับจ้างต้องทำการขนย้ายเศษวัสดุจากการรื้อถอน และเศษวัสดุจากการปรับปรุง ออกนอกเขตสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

๑๐. วัสดุที่มีมูลค่าที่ได้จากการรื้อถอนส่งมอบสถาบัน ยกเว้นเศษวัสดุผู้รับจ้างขนทิ้ง

๑๑. การทดสอบต่างๆ ในระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง เช่น การทดสอบรับรองระบบปรับอากาศสำหรับห้องผ่าตัดแบบปลอดเชื้อ การทดสอบคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบเป็นของผู้รับจ้าง การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือสถาบันต่างๆ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยส่งสำเนารายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน

๑๒. ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ปรับปรุงพร้อมส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้สะอาดเรียบร้อยก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

๑๓. ยกเลิกการติดตั้ง Single Line Diagram งานระบบไฟฟ้า แผ่นที่ EE-E๒-๐๑ โดยให้ดำเนินการก่อสร้างรูปแบบ ตามเอกสารประกอบแบบเพิ่มเติมงานไฟฟ้า

๑๔. กรณีการติดตั้งนั่งร้านภายนอกอาคารเพื่อเดินท่อเมนพร้อมร้อยสายเมนไฟฟ้าจากห้องควบคุมไฟฟ้าตู้MDB & EMDB เพื่อไปจ่ายไฟฟ้าที่ชั้น๘ และชั้น๙ ให้ผู้รับจ้างส่งรายงานรับรองความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย โดยมีวิศวกรโยธา ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรลงนามรับรองเสนอคณะกรรมการพิจารณาก่อนดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ
(นายศุภวัชร บุญยสิทธิ์เดช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางอรรพรรณ ขาวโสภา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางอัมมา พัฒนาศรีโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอนุวัฒน์ วุฒิमानพ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุพร ขุมทอง)