

เอกสารประกอบแบบเพิ่มเติม

1. แบบรูปรายการหน้า AR 15 ผังงานเฟอร์นิเจอร์ เติงผู้ป่วย 3 เติงบริเวณห้องโถงไม่รวมในงานปรับปรุง
2. รายละเอียดงานที่ดำเนินการ ประกอบด้วย

2.1 งานรื้อถอน ประกอบด้วย

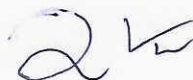
- งานรื้อถอนสถาปัตยกรรม อาทิเช่น ฝ้าเพดาน, ผนังและช่องแสงเดิม, รื้อถอนประตูเดิม และรื้อถอนพื้นเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนและขนทิ้งเศษวัสดุ
- งานรื้อถอนงานระบบ อาทิเช่น โคมไฟส่องสว่าง, สายไฟฟ้า, ปลั๊ก-สวิตช์ไฟ, ระบบสื่อสาร และระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้รับจ้างจะต้องรื้อและขนไปกองเก็บยังสถานที่ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

2.2 งานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

- งานฝ้าเพดาน : โครงคร่าเหล็กชุบสังกะสีปิดแผ่นยิบซัมบอร์ดธรรมดาหรือชนิดทนความชื้นหนาไม่ต่ำกว่า 9 มม.หรือวัสดุปิดผิวตกแต่งตามมาตรฐาน ขึ้นอยู่กับแบบรูปรายการที่กำหนด
- งานพื้น : ทำความสะอาดพื้นในการฉาบที่ใช้พื้นเดิมและปรับพื้นปูกระเบื้องหรือกระเบื้องยาง พร้อมติดตั้งบัวเชิงพื้นเก็บงานโดยรอบ
- งานผนัง : ประกอบด้วย งานเก็บผนังเดิมตามรูปแบบเดิมของอาคารหรือแบบใหม่ตามรูปแบบรายการที่กำหนด, ผนังเบาโครงคร่าเหล็กชุบสังกะสีกรุสมาทบอร์ด 9 มม., ผนังกระจกโครงอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.กระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 8 มม., ผนังก่ออิฐมวลเบา, อิฐมอญ, บล็อกคอนกรีตตามรูปแบบรายการกำหนดฉาบปู, ผนังห้องน้ำก่ออิฐมอญฉาบปูปิดผิวตามรูปแบบรายการกำหนด
- งานประตูและช่องเปิด : ประตูอลูมิเนียมตามรูปแบบ อลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.กระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 8 มม. หรือวัสดุที่ปรากฏตามแบบที่ได้มาตรฐานพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและอุปกรณ์ล๊อคตามรูปแบบรายการกำหนดและได้มาตรฐาน มอก.
- งานสี : สีภายนอกและภายในตามที่ระบุต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. ลักษณะปฏิบัติงาน , ทาสีปูนใหม่ สีน้ำอะครีลิก 100% สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง 1 เทียวสีทับหน้า 2 เทียว, ทาสีปูนเก่าสีน้ำอะครีลิก 100% น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียวสีทับหน้า 2 เทียว

2.3 งานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง-ไฟฟ้ากำลัง

- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง : แสงไฟฟ้าตามรูปแบบกำหนด แสงสว่างไม่ต่ำกว่า 400 Lux และมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองทุกห้องและตำแหน่งทางออกหนีไฟและพื้นที่สำคัญตามแบบกำหนด
- ระบบไฟฟ้ากำลัง : อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นไปตาม มอก. เต้ารับต้องมีม่านหน้าปลั๊ก มีเต้ารับระบบไฟฟ้าสำรองอย่างน้อย 1 ปลั๊กต่อจุดที่ติดตั้ง



วันที่ ๓/๑

- ระบบเดินสายไฟฟ้า : อุปกรณ์ประกอบการเดินสายต้องเป็นไปตามมาตรฐานงานเดินระบบไฟฟ้าอาคารสาธารณะเช่น ท่อร้อยสายไฟท่อ EMT, การเดินรางไวร์เวย์ต้องมีช่องชาร์ปตามรางทุกๆ 3 ม. ,สายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.

2.4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศ : เครื่องส่งลมเย็นแบบส่งลมรอบทิศทาง (Round Way Hydro Cassette Fan Coil) เชื่อมต่อระบบน้ำเย็นเดิมในอาคาร ,หน้ากากใช้วัสดุ ABS ที่สามารถทนต่อแรงกระแทก ความร้อน สารเคมีได้ดี มีความเหนียวและความมันเงาสูง รวมทั้งทนต่อ สภาวะบรรยากาศได้ดี สีไม่เหลืองซีด ,มีจอ LCD แสดงผลอุณหภูมิและสถานะเปิด-ปิดเครื่อง ,สามารถเดินท่อน้ำทิ้งได้ไกลมีปั้มในการดูดน้ำทิ้งในตัวเครื่อง ,สามารถในการส่งลมเย็นได้ถึง M3/h, มีระดับ Noise level ไม่เกิน dBA
- ระบบระบายอากาศ : การกำหนดลมเข้าลมออกขึ้นอยู่กับปริมาณของวิศวกรหรือผู้ออกแบบ อากาศภายในห้องมีความดันเท่ากับ 0
- ห้องปรับอากาศความดันให้ยึดตามรูปแบบ ในแบบก่อสร้างงานระบบปรับอากาศและอากาศที่ดูดออกไปต้องผ่านตัวกรองและฆ่าเชื้อด้วยแสง UV

2.5 ติดตั้งระบบเตือนภัย

- ระบบเตือนภัย : มีสองระบบ ระบบจับความร้อนอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล,อุปกรณ์ตรวจจับควันอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล, ระบบเชื่อมต่อกับระบบอาคารหลัก
- ระบบป้องกันอัคคีภัย : ระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิง ระดับติดตั้งพื้นที่ที่มีฝ้าเพดานให้อยู่ในระดับฝ้าเพดานหันหัวสปริงเกอร์ลง ระดับของพื้นที่ที่ไม่มีฝ้าเพดานให้หันหัวสปริงเกอร์ขึ้นให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และไม่มีการระบบอื่น ๆ รั้งผ่านใต้หัวสปริงเกอร์,ถังดับเพลิงแบบโมบาย ชนิดที่ให้กำหนดให้เป็นทั้งดับไฟจากสารเคมีและทั่วไป

2.6 วัสดุภัณฑ์สั่งทำ

- งานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง : วัสดุที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานงานตกแต่งอาคารสาธารณะเช่น วัสดุกันไฟลา,วัสดุทนไฟ,วัสดุกันชื้น,วัสดุที่เป็นไม้จริงหรือไม่อัดต้องกันกลวดหรือแมลงที่กินไม้หรือเชื้อรา ปิดผิวทำสีตามรูปแบบรายการที่กำหนด

2.7 วัสดุภัณฑ์สั่งซื้อ (จัดซื้อ)

- งานป้ายห้อง : งานป้ายห้องวัสดุรูปแบบขึ้นอยู่กับรูปแบบรายการ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
- งานเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ : ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรูปแบบ ขึ้นอยู่กับรูปแบบรายการที่ออกแบบไว้ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
- เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว : เก้าอี้ ,โต๊ะ,โซฟา ในแต่ละพื้นที่คุณสมบัติขึ้นอยู่กับรายการประกอบแบบที่แนบมากับรูปแบบรายการ หรือเทียบเท่า

  นวส ๑๑๑

- อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้า : อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า , ทีวี , อุปกรณ์สื่อสาร, ฯ
- เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว : เตียง ผู้ป่วย

- 1) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ด้วยระบบไฟฟ้า
- 2) สามารถปรับส่วนพนักพิงได้
- 3) มีระบบควบคุมการทำงานด้วยไฟฟ้า ชนิดสวิตช์มือ (Hand switch) หรือ ชนิดสวิตช์เท้า (Foot switch)
- 4) ส่วนพนักพิง มีความยาวไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร
- 5) เตียงมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร
- 6) เมื่อปรับส่วนหลังขึ้นสู่ฐานเตียงขึ้นจะมีความยาวโดยรวมของเตียงไม่เกิน 180 เซนติเมตร เพื่อสามารถเข็นย้ายเตียงเข้า-ออก ลิฟต์ได้สะดวก (ของอาคารปัจจุบันได้)
- 7) สามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
- 8) เตียงมีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานกรณีฉุกเฉินได้
- 9) เตียงปรับระดับต่ำสุดได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร
- 10) มีระบบล้อคล้อแบบเซนทรัลล๊อค

3. ข้อกำหนดการทำงาน

ดำเนินการ งานปรับปรุงศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคมุมแพ้ว โรคหืด อิมมูโนวิทยา และระบบทางเดินหายใจ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นงานปรับปรุงพื้นที่เดิมทั้งหมดให้สามารถใช้งานเป็นดำเนินการ ด้านโรคมุมแพ้ว โรคหืด อิมมูโนวิทยา และระบบทางเดินหายใจได้ตามมาตรฐาน จึงแจ้งเป็นข้อกำหนดให้ดำเนินการตามรายละเอียดดังนี้

- 3.1 งานรื้อถอน, งานรื้อ ผนัง พื้นห้อง ฝ้าเพดาน ระบบไฟฟ้ากำลัง ส่องสว่าง ระบบอากาศ ทำใหม่ตามแบบ ต้องมีการทำงานอย่างระมัดระวังความเสียหายกับงานโครงสร้างอาคารเดิม
- 3.2 พื้นที่ก่อสร้างดำเนินการ งานปรับปรุงศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคมุมแพ้ว โรคหืด อิมมูโนวิทยา และระบบทางเดินหายใจ ในระหว่างการทำงานอาจจะมีผลกระทบต่อชั้น 3 และชั้น 5 อาทิ เช่น ผลกระทบเรื่องเสียงและฝุ่นจากงานก่อสร้าง
- 3.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานเชื่อมต่อบริเวณสาธารณูปโภค และระบบประกอบอาคารต่าง ๆ ของส่วนที่ก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ใหม่ให้เชื่อมต่อกับระบบอาคารเดิมให้ใช้งานได้
- 3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแบบรูป และ/หรือ ข้อกำหนดทางวิชาการ และ/หรือ ข้อกำหนดทางวิศวกรรม ที่ประกอบสัญญาจ้าง



หน้า ๑/๑

-4-/ผู้รับจ้าง...

4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเอกสารและการใช้งานระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ติดตั้ง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนี้
 - 4.1 แบบ As-built ต้นฉบับเป็นกระดาษขาวขนาด A3 จำนวน 3 ชุด
 - 4.2 แผ่น CD หรือ DVD บรรจุข้อมูล (File) แบบสุดท้าย (As-built Drawing) โดยใช้โปรแกรม Auto-Cad และ PDF จำนวน 3 ชุด
 - 4.3 คู่มือการใช้งาน และ/หรือคู่มือการบำรุงรักษา เช่น ระบบปรับอากาศ และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ โดยจัดทำเป็นฉบับภาษาไทย จำนวน 2 ชุด โดยเอกสารข้อ 4.1-4.3 ให้จัดส่งพร้อมการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
5. การจัดทำและการอนุมัติแบบ SHOP DRAWINGS
 - 5.1 การจัดทำ SHOP DRAWINGS
ผู้รับจ้างจะต้องทำ SHOP DRAWINGS นำเสนอผู้ควบคุมงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุง SHOP DRAWINGS ที่ได้รับอนุมัติแล้วผู้รับจ้างจะต้องจัดเขียนเป็น AS-BUILT DRAWINGS ในทุก ๆ จุดพร้อมวิศวกรและสถาปนิกลงนามรับรองในแบบทุกแผ่น และให้บันทึกลงในไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจัดพิมพ์จำนวน 3 ชุด ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมต้นฉบับ SHOP DRAWINGS และ AS-BUILT DRAWINGS ทั้งหมดส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจัดทำเป็นรูปเล่มและไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 ชุดในวันสุดท้ายของการรับมอบงาน
 - 5.2 การอนุมัติ SHOP DRAWINGS และวัสดุที่ใช้
ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่ง SHOP DRAWINGS ในระยะเวลาที่เหมาะสมที่ผู้ควบคุมงานและ/หรือสถาปนิก/วิศวกรจะตรวจสอบอนุมัติได้ทันต่อการดำเนินการโดยอย่างน้อยไม่น้อยกว่า 15 วัน การที่ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWINGS ล่าช้าและ/หรือมีระยะเวลาตรวจสอบไม่เพียงพอจะถือเอาเป็นสาเหตุในการเรียกรอเวลาหรืออ้างว่าเป็นปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุงไม่ได้จริง ในกรณีที่มิงานของ ผู้รับจ้างรายอื่น ๆ กำหนดจะติดตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้รับจ้างรายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดตำแหน่งหรือระดับของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดในบริเวณนั้นพร้อมกับแสดงใน SHOP DRAWING ด้วย ผู้รับจ้างจะต้อง ส่งตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในโครงการเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ โดยให้ส่งพร้อมกับ SHOP DRAWING ในส่วนนั้น ๆ
6. ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุง
 - 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อควบคุมอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน
 - 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พอเพียงและตามความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานทุกคน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันเกิดจากความไม่ปลอดภัยจากการทำงาน



วันที่ ๓๓/๓

- 6.3 ผู้รับจ้าง จะต้องจัดเตรียมพื้นที่กันเขตการก่อสร้าง ต้องมีการป้องกันฝุ่นก่อสร้างไม่ให้ฟุ้งกระจายจนเกิดความเดือดร้อนกับพื้นที่ข้างเคียง ต้องจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงานตลอดเวลา
- 6.4 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ ทั้งปวง อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกค้า และผู้รับจ้างช่วงของ ผู้รับจ้างด้วยความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ โดยซ่อมแซมให้คืนสภาพดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานงวดสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายจากเนื้องาน
- 6.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุงโดยเคร่งครัด ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งของผู้ปฏิบัติงานและบุคคลอื่น จากการทำงานของ ผู้รับจ้าง



วันที่ ๑๑/๑